

PERPUSTAKAAN UNIVERSITI MALAYA

KEBERKESANAN PENGGUNAAN LAMAN WEB PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYA DI KALANGAN KAKITANGAN AKADEMIK

NORHAMIMI OTHMAN

JABATAN SAINS PERPUSTAKAAN DAN MAKLUMAT ✓
FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT
UNIVERSITI MALAYA

2002

Perpustakaan Universiti Malaya



A513764368

Abstrak

Keberkesanan Penggunaan Laman Web Perpustakaan Universiti Malaya

Di Kalangan Kakitangan Akademik

Norhamimi Othman

(Penyelidikan akademik yang diserahkan bagi memenuhi keperluan

Sarjana Sains Perpustakaan dan Maklumat)

FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT

UNIVERSITI MALAYA

Abstrak

Kepentingan mewujudkan laman web perpustakaan akademik menjadi semakin kritikal dalam memenuhi keperluan maklumat institusi pengajian tinggi abad ini. Justeru itu, suatu kajian telah dijalankan bagi menerangkan pertalian yang wujud di antara pengguna dan paparan laman web. Analisis terhadap kakitangan akademik dijalankan bagi menentukan tahap keberkesanan penggunaan laman web. Kaedah soalselidik digunakan bagi mengenalpasti bagaimana pengguna berinteraksi dengan antaramuka laman web. Berdasarkan 255 borang soalselidik yang diedarkan, 185 responden telah memberi maklumbalas. Hasil daripada mendapati kakitangan akademik Universiti Malaya sememangnya memanfaatkan laman web PUM (Perpustakaan Universiti Malaya). Namun, terdapat beberapa faktor yang menyekat keberkesanan penggunaan. Penemuan juga dikaitkan dengan hasil-hasil daripada penyelidikan terdahulu dan penyelidikan semasa yang berkaitan. Kajian terhadap keberkesanan kepenggunaan ini turut mendedahkan masalah-masalah yang mungkin timbul dalam strategi pencarian maklumat menerusi laman web. Beberapa aspek laman web turut disentuh secara tidak langsung, antaranya adalah dari aspek terminologi, warna, saiz, lokasi, pautan (*links*), bantuan, kejelasan dan konsistensi.

Kandungan

Mukasurat

1 Latar Belakang Kajian

1.1 Pengenalan	1
1.2 Definisi Istilah	7
1.3 Laman Web Perpustakaan Universiti Malaya	9
1.4 Pernyataan Masalah	15
1.5 Matlamat Kajian	21
1.6 Objektif Kajian	22
1.7 Persoalan Kajian	23
1.8 Kepentingan Kajian	24
1.9 Skop Kajian	26
1.10 Rumusan	27

2 Ulasan Literasi

2.1 Pengenalan	28
2.2 Definisi Laman Web	29
2.3 Kepentingan Laman Web	31
2.4 Laman Web Perpustakaan	32

2.5 Laman Web Perpustakaan Akademik	36
2.6 Pembangunan Laman Web Perpustakaan Akademik di Malaysia	39
2.7 Laman Web Perpustakaan Akademik di Serata Dunia	41
2.8 Aplikasi Laman Web Dalam Pendidikan	45
2.9 Aplikasi Laman Web Bagi Pengguna Perpustakaan	47
2.10 Aplikasi Laman Web Bagi Kakitangan Akademik	49
2.11 Keberkesanan Penggunaan Laman Web	52
2.12 Keberkesanan Rekabentuk Laman Web Perpustakaan	56
2.13 Tanggungjawab Profesional Maklumat Terhadap Laman Web Perpustakaan	59
2.14 Rumusan	61

3 Kaedah Kajian

3.1 Pengenalan	63
3.2 Rekabentuk Kajian	65
3.3 Soalselidik Kajian	66
3.4 Jadual Kerja Kajian	69
3.5 Populasi dan Persampelan	71

Kandungan

Mukasurat

3.6	Alat Kajian	74
3.7	Pengumpulan Data	78
3.8	Kesahihan Data	79
3.9	Penganalisaan Data	80
3.10	Ujian Rintis	82
3.11	Rumusan	83
4	Analisis Kajian	85
4.1	Pengenalan	85
4.2	Analisis Persoalan Kajian	87
4.3	Hasil Kajian Sampingan	105
4.4	Rumusan	117
5	Rumusan dan Cadangan	118
5.1	Rumusan Kajian	118
5.2	Hasil Kajian	120
5.3	Rumusan Sampingan	132
5.4	Cadangan	134
5.5	Kajian Lanjutan	138
5.6	Perbincangan dan Kesimpulan	140

Jadual

Mukasurat

Jadual 1: Laman Web Perpustakaan IPTA	5
Jadual 2: Maklumat Pada Laman Web PUM	11
Jadual 3: Rancangan Kerja Kajian	69
Jadual 4: Kekerapan Akses Laman Web PUM	88
Jadual 5: Kesedaran Kewujudan Laman Web PUM	89
Jadual 6: Kekerapan Akses Maklumat Pada Laman Web	92
Jadual 7: Akses Terhadap Pangkalan Data Dalaman	94
Jadual 8: Ciri-ciri Capaian Kembali Maklumat Pada Laman Web	97
Jadual 9: Ciri-Ciri Penyelidikan Pada Laman Web	101

Jadual

Mukasurat

Jadual 10: Penggunaan Sumber-sumber Akses

Laman Web

103

Jadual 11: Tahap Kepuasan Bagi Laman Web

107

Jadual 12: Tahap Kepuasan Bagi Kualiti

Laman Web

108

Jadual 13: Perbandingan di antara Kelayakan Akademik

Dengan Kekerapan Akses Laman Web

111

Jadua 14: Perbandingan di antara Fakulti Dengan

Kekerapan Akses Laman Web

112

Jadual 15: Perbandingan di antara Fakulti Sains dan

Pusat Sukan Dengan Kekerapan Akses

Laman Web

114

Jadual 16: Cadangan Pengguna Laman Web PUM

116

Rajah

Mukasurat

Rajah 1: Penggunaan Laman Web Sebagai

Sumber Rujukan

96

Rajah 2: Penggunaan Laman Web

Dalam Penyelidikan

100

BAB 1 – LATARBELAKANG KAJIAN

1.1 Pengenalan

Perkembangan teknologi baru dalam capaian maklumat telah membolehkan maklumat diperolehi secara cepat dan tepat. Melalui sistem Internet maklumat diperolehi dari serata dunia tanpa sekatan mahupun batasan. Telah menjadi tradisi umum sejak beberapa dekad yang lalu, perlakuan pencarian maklumat adalah berbeza antara satu individu dengan individu yang lain. Dunia abad ke 20 menyaksikan kepelbagaian capaian maklumat menjadi bertambah variasi. Laman web tidak lagi menjadi suatu fenomena yang asing bagi masyarakat terutamanya golongan ilmunan. Melalui pembinaan laman web, segala maklumat berkaitan sesebuah organisasi akan mudah dipaparkan kepada umum.

Laman web membolehkan capaian maklumat secara atas talian dan yang mengkagumkan, pencarian dibenarkan kepada sesiapa dan dimana saja. Laman web telah menjadi satu keperluan masyarakat bermaklumat abad ini. Ini berikutan laman web menyediakan perkhidmatan penyebaran dan pengaksesan maklumat yang menyeluruh serta berkeupayaan untuk diakses oleh masyarakat dari seluruh dunia.

Laman web semakin mendapat perhatian umum dalam masyarakat Malaysia apabila perkataan laman telah menggantikan istilah lelamen (Utusan Malaysia, 17 April 1997). Selain daripada itu, keputusan menggunakan istilah laman bagi istilah *home page* telah dilaksanakan oleh Dewan Bahasa dan Pustaka seawal tahun 80an. Pemilihan dan penggunaan istilah tersebut telah diumumkan oleh Menteri Pendidikan Datuk Khalid Yunus semenjak tahun 1985 yang turut membuktikan penggunaan laman web telah mula mendapat perhatian awal di kalangan masyarakat Malaysia.

Penghasilan laman web yang benar-benar bermutu adalah sukar. Proses merekabentuk dan menetapkan isi kandungan atau maklumat laman web memerlukan peruntukan masa yang tinggi. Aspek persembahan juga harus dititikberatkan bagi penghasilan laman web yang mampu berkomunikasi secara berkesan di samping mesra pengguna

Jelasnya, keadaan dunia yang seolah-olah tanpa sempadan ini telah menjadikan capaian maklumat menjadi semakin ringkas dan mudah terutama dengan kewujudan laman web. Namun, sejauh manakah laman web yang dihasilkan oleh sesebuah perpustakaan digunakan secara berkesan. Kajian ini akan fokus kepada laman web yang telah dibina di sebuah perpustakaan akademik.

Dalam penyelidikan ini, perpustakaan akademik telah dipilih sebagai subjek berikutan ia merupakan gedung yang menyimpan berbagai khazanah intelektual. Perpustakaan akademik juga merupakan tumpuan golongan ilmuan dari pelbagai peringkat. Justeru itu, adalah amat wajar sesebuah perpustakaan akademik membina laman web tersendiri kerana perpustakaan merupakan gedung utama bagi mendapatkan maklumat. Fenomena ini juga menuntut perpustakaan akademik yang juga merupakan perpustakaan ilmiah menyediakan suatu laman web yang komprehensif dan bermutu.

Pencarian maklumat mudah dilakukan menerusi laman web kerana ia mempunyai ciri ramah pengguna di samping menyampaikan maklumat yang ringkas dan padat. Di dalam laman web perpustakaan yang berkualiti juga tersenarai maklumat-maklumat bahan yang lebih spesifik dan terperinci. Dengan demikian, adalah menjadi suatu tuntutan supaya laman web perpustakaan dikemaskini dari masa ke masa.

Kebanyakan laman web perpustakaan akademik memaparkan maklumat berkenaan sejarah perpustakaan, waktu perkhidmatan, jawatankuasa, lokasi, koleksi, senarai pangkalan data atas talian, keahlian, perkhidmatan dan kemudahan.

Selain daripada itu, maklumat yang biasa dipaparkan adalah soalan-soalan yang sering ditanya, kaunter kiraan pengunjung, emel webmaster, hakcipta, tarikh kemaskini dan pautan dengan perpustakaan berkaitan.

Pada penghujung 1995 kebanyakan perpustakaan di Malaysia telah mula membina laman web sendiri yang membuktikan kepekaan rakyat negara ini terhadap kepentingan laman web. Menurut Abdul Rahman dan Ghazali (1996), laman web telah menjadi suatu cara yang berkesan bagi mempromosi perpustakaan. Kenyataan ini adalah tepat berikutan laman web berupaya membuktikan keunggulan disamping meningkatkan imej perpustakaan tersebut.

Berdasarkan kajian Abdul Rahman & Ghazali (1996), sehingga tahun 1996, sebanyak 12 buah perpustakaan di IPTA tempatan menyediakan perkhidmatan laman web. Ini berikutan laman web merupakan salah satu cara perpustakaan mempromosikan perkhidmatan. Perpustakaan yang mempunyai akses terhadap Internet turut menggunakan laman web sebagai alat untuk menyebarkan maklumat secara elektronik. Menjelang awal 1998, hampir kesemua perpustakaan akademik Institusi Pengajian Tinggi Awam di Malaysia mempunyai laman web. Senarai perpustakaan akademik yang telah mempunyai laman web (selain PUM) beserta lokasi web pada Internet adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1 : Laman web perpustakaan Institusi Pengajian Tinggi Awam

UNIVERSITI IPTA	PERPUSTAKAAN	ALAMAT LAMAN WEB
Universiti Malaya	Perpustakaan Universiti Malaya	http://www.umlib.um.edu.my
Universiti Islam Antarabangsa Malaysia	Perpustakaan Universiti Islam Antarabangsa Malaysia	http://lib.ilu.edu.my
Universiti Kebangsaan Malaysia	Perpustakaan Universiti Kebangsaan Malaysia	http://www.library.ukm.my
Universiti Putra Malaysia	Perpustakaan Universiti Putra Malaysia	http://lib.upm.edu.my
Universiti Sains Malaysia	Perpustakaan Universiti Sains Malaysia	http://www.lib.usm.my
Universiti Teknologi Malaysia	Perpustakaan Sultanah Zanariah	http://www.psz.utm.my
Universiti Utara Malaysia	Perpustakaan Sultanah Bahiyah	http://www.lib.uum.edu.my
Universiti Malaysia Sabah	Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah	http://www.ums.edu.my/library
Universiti Teknologi Mara	Perpustakaan Tun Abdul Razak	http://www.itm.edu.my/ptar
Universiti Malaysia Sarawak	Pusat Maklumat Pendidikan Universiti Malaysia Sabah	http://www.unimas.my/html/cais.html

Berdasarkan lokasi alamat-alamat web di atas, diperhatikan bahawa hampir kesemua perpustakaan akademik IPTA di Malaysia mempunyai laman web tersendiri. Walaubagaimanapun, kebanyakan daripada alamat laman web perpustakaan tersebut tidak seragam.

Misalnya sesetengah perpustakaan menggunakan “library” bagi alamat web perpustakaan sementara sesetengah yang lain pula menggunakan kependekan “lib” dan terdapat pula yang menggunakan nama khusus perpustakaan. Kebanyakan alamat laman web perpustakaan akademik di IPTA tidak konsisten. Keceragaman alamat web perpustakaan amat penting kerana ia akan berupaya membantu memudahkan pengguna dalam pencarian maklumat.

Kebanyakan pengguna melayari laman web perpustakaan melalui penggunaan URL (*uniform resource locator*) mahupun enjin pencarian. Justeru itu, suatu keseragaman alamat laman web perpustakaan atau lokasi diperlukan. Ini bagi memudahkan pengguna yang telah biasa menggunakan laman web perpustakaan, juga bagi kemudahan pengguna yang baru dalam pencarian maklumat.

1.2 Definisi Istilah

Berdasarkan tafsiran yang dikemukakan oleh Sweet (1996), pada dasarnya laman web terdiri daripada dua elemen utama iaitu halaman web dan lokasi web. Halaman web mengandungi koleksi dokumen yang dikenali sebagai *web pages*. Halaman web ini mengandungi pelbagai bentuk maklumat yang dipersembahkan dalam bentuk yang menarik perhatian pengguna termasuk teks, grafik, animasi, audio dan video. Maksud lokasi web pula adalah yang merujuk kepada institusi pengajian tinggi, agensi kerajaan atau firma-firma yang menyimpan laman web di dalam Internet.

Berdasarkan kebanyakan kamus komputer, terdapat perbezaan diantara penggunaan istilah laman web (*web site*) dan hompej. Pada kebiasaannya sebuah laman web terdiri daripada satu hompej dan beberapa mukasurat web yang lain. Hompej dan beberapa mukasurat web tersebut dihubungkan di bawah satu alamat laman web yang dikenali sebagai *URL* (*Uniform Resource Locator*). Justeru itu, kedudukan hompej terletak paling atas dalam hirarki sesebuah laman web, atau lebih jelasnya di mukasurat paling hadapan.

Terbaru, terdapat kamus komputer atas talian yang menampilkan istilah tapak web. Menurut sebuah kamus komputer atas talian pada lokasi <http://www.putra.com/tanya/istilah.shtml>, ia telah memberi tafsiran yang serupa terhadap kesemua istilah laman web, tapak web dan hompej. Kamus tersebut menyatakan bahawa tidak terdapat perbezaan antara kesemua istilah-istilah tersebut.

Definisi lain turut diberikan oleh Moore (2001) di dalam kajiannya yang menyatakan bahawa laman web merupakan suatu sumber maklumat perpustakaan yang semakin mendapat perhatian dengan kemunculan gerbang maklumat atau *gateways*, *portal* dan juga *vortal* (*vertically integrated portals*).

Hompej pula didefinisikan sebagai suatu punca asas yang bersifat sebagai antaramuka bagi isi kandungan keseluruhan laman. Menurut Alexander & Tate (1999), laman web merupakan koleksi hompej-hompej yang berkaitan antara satu sama lain dan berhubung secara pautan *hypertext* (*hypertext links*).

Walau apa juga tafsiran yang dikemukakan, laman web merupakan suatu paparan pelbagai bentuk maklumat bagi sesebuah organisasi yang ramah serta mesra pengguna dan boleh diakses melalui Internet pada bila-bila masa dan dimana sahaja.

1.3 Laman Web Perpustakaan Universiti Malaya

Adalah didapati penilaian terhadap keberkesanan sesebuah laman web perpustakaan lebih sesuai menggunakan pendekatan berasaskan pengguna dan kepenggunaan (*user oriented*). Buat masa ini, belum ada kajian yang tertumpu semata-mata terhadap penggunaan laman web perpustakaan oleh kakitangan akademik di Malaysia. Kebanyakan penyelidikan berkaitan umumnya bersifat diskriptif. Penyelidikan sedemikian perlu diperkayakan dengan kajian terhadap kepuasan pengguna dan keberkesanan penggunaan. Dengan demikian, adalah didapati terdapat keperluan bagi mengkaji keberkesanan laman web perpustakaan dalam memenuhi keperluan maklumat pengguna.

Perpustakaan Universiti Malaya (PUM) telah dipilih berikutan ia merupakan IPTA yang pertama ditubuhkan di Malaysia dan telah melahirkan ramai cendekiawan. Universiti Malaya telah ditubuhkan seawal 1957 dan masih mengekalkan reputasinya dengan penghasilan ramai para graduan.

Ramai penyelidik mencadangkan penggunaan laman web bagi meningkatkan keberkesanan, kepantasan dan kualiti pendidikan. Dengan demikian kebolehan kakitangan akademik mengakses maklumat menerusi laman web memainkan peranan penting dalam mendedahkan pelajar dengan sumber maklumat elektronik yang lebih meluas. Berdasarkan senario ini, kajian akan mengkaji tahap kepenggunaan laman web PUM oleh kakitangan akademik Universiti Malaya.

Laman web PUM mula dirangka pada tahun 1996. Unit yang bertanggungjawab merekabentuk laman web PUM adalah Bahagian Pembangunan Sistem Maklumat PUM. Ia mula diterbitkan di Internet pada tahun 1997 dan ia sentiasa dikemaskini mengikut keperluan perpustakaan. Perekabentuk laman web PUM terdiri daripada 3 orang Pustakawan PUM.

Menurut ketua perekabentuk laman web PUM (Mahbob, 2001), kriteria yang terdapat pada laman web PUM dibina berdasarkan laman-laman web perpustakaan akademik sedia ada daripada dalam dan luar negara. Selain daripada itu setiap bahagian di perpustakaan menyerahkan isi kandungan yang perlu dimuatkan ke dalam laman web PUM dari masa ke masa. Laman web Perpustakaan Universiti Malaya boleh dicapai melalui perhidmatan Internet pada lokasi: <http://www.umlib.um.edu.my>.

Kandungan laman web PUM dikemaskini mengikut keperluan semasa perpustakaan tanpa penetapan sebarang masa tertentu. Laman web PUM turut membekalkan ruangan bagi maklumbalas pengguna dan sebarang aduan atau pendapat daripada pengguna akan dilihat oleh Pustakawan bertugas. Seterusnya, aduan atau pendapat tersebut akan diedarkan ke bahagian-bahagian perpustakaan yang berkaitan untuk tindakan kakitangan yang terlibat.

Bentuk maklumat yang terpapar pada skrin laman web perpustakaan akademik Universiti Malaya adalah seperti berikut (<http://www.umlib.um.edu.my> yang diakses pada 2hb. Februari 2002):

Jadual 2 : Maklumat pada laman web PUM

LATAR BELAKANG PERPUSTAKAAN
Pengenalan
Direktori Emel
Peta Lokasi

KOLEKSI PERPUSTAKAAN
Pengenalan
Perpustakaan Utama
Perpustakaan Undang-undang
Perpustakaan Perubatan
Perpustakaan Za'ba
Perpustakaan-perpustakaan Khusus

SUMBER-SUMBER ELEKTRONIK
Pengenalan
Pangkalan Data Atas Talian
Jurnal Elektronik
Sumber-sumber Web
Kekal Abadi
Lontar Web
Web Malaysiana
CD-ROM

PERKHIDMATAN
Pengenalan
Pangkalan Data Atas Talian
Tajuk CD-ROM
Rujukan
Pinjaman
Kemudahan
Keahlian
Penghantaran Dokumen

KATALOG ATAS TALIAN
Pengenalan
Hubungan

MAKLUMBALAS
Aduan Pengguna
Paparan Maklumbalas

Selain daripada itu, maklumat lain yang terdapat pada laman web PUM adalah seperti:

- i. Waktu Perkhidmatan
- ii. Tarikh Perpustakaan Ditutup
- iii. Soalan Yang Sering Ditanya (*FAQ*)
- iv. Latar Belakang Perpustakaan
- v. Pangkalan Data dan Indeks Dalam Percubaan
- vi. Kaunter Kiraan Pengunjung
- vii. Alamat dan Nombor Telefon
- viii. Alamat Web
- ix. E-mel *Webmaster*
- x. Tahun Hakcipta
- xi. Tarikh dan Waktu Terakhir Kemaskini

Tetapi adalah didapati laman web PUM tidak mempunyai:

- i. Pautan kepada perpustakaan-perpustakaan lain
- ii. Pautan kepada Perpustakaan Negara Malaysia
- iii. Panduan Bibliografi (*bibliographic Instruction*)

Laman web PUM juga menyatakan terdapat mukasurat web yang masih di dalam proses pembinaan. Dan terdapat juga beberapa mukasurat web yang masih dalam pembinaan iaitu peta lokasi, pencarian OPAC dan berkenaan laman web.

PUM menyediakan laman web yang boleh diakses oleh semua peringkat pengguna dan tidak terhad di dalam kampus Universiti Malaya sahaja bahkan oleh sesiapa sahaja dari dalam mahupun luar negara pada bila-bila masa.

1.4 Pernyataan Masalah

Pembinaan laman web telah membawa perubahan besar khususnya terhadap institusi pendidikan tinggi. Justeru itu, laman web turut menjadi suatu kemestian bagi sesebuah perpustakaan akademik. Serentak dengan itu, suatu kajian menyeluruh terhadap kepentingan laman web dan keberkesanan penggunaannya perlu dilaksanakan.

Ketika perpustakaan akademik menuju ke era digital, kehadiran laman web menjadi semakin penting dalam memenuhi keperluan maklumat pengguna. Antaramuka laman web perpustakaan akademik mencerminkan titik pertemuan antara pakar maklumat dan pengguna.

Kemunculan program pendidikan jarak jauh seterusnya penggunaan perpustakaan secara jarak jauh, menjadikan kepentingan laman web semakin kritikal berikutan pakar maklumat tidak perlu lagi bersemuka secara langsung dengan pengguna. Tanpa interaksi secara langsung, antaramuka laman web menjadi satu-satunya medan yang mewakili perkhidmatan dan sumber-sumber perpustakaan kepada pengguna atas talian.

Berdasarkan tinjauan secara rambang, adalah didapati terdapat beberapa kakitangan akademik yang masih tidak mengetahui akan kewujudan laman web PUM. Setelah diberikan penerangan secara umum, mereka mendapati laman web PUM berupaya membantu meringankan tugas-tugas pengajaran dan pembelajaran. Di sinilah keperluan menghebahkan serta promosi laman web PUM secara menyeluruh perlu dilaksanakan. Jika tidak, pembinaan laman web akan hanya menjadi sia-sia.

Hasil daripada tinjauan juga mendapati, terdapat segelintir kakitangan akademik Universiti Malaya menyatakan mereka tidak memerlukan laman web PUM kerana tidak berkaitan dengan tugas mereka. Fenomena ini menimbulkan suatu persoalan samada laman web PUM benar-benar seperti yang dimaksudkan.

Pandangan daripada kakitangan akademik Universiti Malaya sebagai pengguna perlu diperolehi bagi mengenalpasti masalah-masalah yang wujud di dalam penggunaan laman web PUM. Dengan adanya pandangan pengguna suatu perancangan khusus bagi meningkatkan kualiti laman web PUM berupaya dilaksanakan.

Sungguhpun terdapat segelintir kakitangan akademik yang tidak memanfaatkan laman web PUM, masih terdapat ramai pengguna yang benar-benar memerlukan laman web tersebut antaranya pelajar. Justeru itu, kehendak pengguna lain juga perlu diberi perhatian kerana laman web PUM merupakan hak bersama seluruh warga Universiti Malaya dan melambangkan imej organisasi. Tanpa kerjasama yang menyeluruh, laman web PUM akan kekal di takuk lama.

Setiap laman web perpustakaan seharusnya tidak menghalang pengguna daripada mengakses maklumat dengan berbagai sekatan seperti keperluan pengesahan diri dan katalaluan tertentu. Sebaliknya laman web harus menawarkan lebih banyak pangkalan-pangkalan data secara percuma atau yang berasaskan percubaan dimana ia juga berupaya menjadi suatu bentuk promosi laman web yang berkesan.

Arus kecanggihan teknologi maklumat menuntut supaya laman web dibina dengan penuh ketelitian. Amat wajar suatu kajian menyeluruh terhadap kepentingan pembinaan laman web bagi setiap perpustakaan dilakukan. Laman web perpustakaan berupaya membantu pengguna dalam mencari, memilih dan mengakses sumber-sumber maklumat yang berkaitan.

Dengan demikian, sesebuah paparan laman web seharusnya jelas, tidak bercelaru, mudah dikendalikan dan mudah disesuaikan dengan pelbagai kaedah pencarian maklumat. Bagi memastikan antaramuka laman web perpustakaan benar-benar berkesan, pakar yang bertindak membina sesebuah laman web, harus mengetahui bagaimana pengguna berinteraksi dengan laman web.

Ketika pengguna mengguna laman web perpustakaan, pengguna berkemungkinan akan berhadapan dengan masalah ketidakfahaman, kekeliruan, tidak menemui jawapan yang diperlukan dan sebagainya. Masalah-masalah tersebut akan turut diterangkan secara tidak lansung dalam kajian, berikutan ia dapat mengukur sejauh mana masalah tersebut boleh menyebabkan pengguna lebih memilih teknik lain dalam pencarian maklumat.

Perpustakaan akademik dewasa ini harus menjadi perintis bagi perpustakaan lain kerana di sini bermulanya proses perkembangan ilmu pengetahuan. Selain daripada itu, teknik-teknik yang sering digunapakai oleh masyarakat umum dalam pencarian maklumat perlu dikenali untuk melihat samada laman web menjadi teknik utama, alternatif atau tidak pernah diaplikasikan oleh pengguna.

Menurut Gale (1997), laman web perpustakaan akademik harus berupaya membantu meningkatkan mutu pendidikan. Kenyataan ini adalah tepat kerana laman web yang benar-benar berkesan harus mempunyai maklumat yang komprehensif. Maklumat yang komprehensif dan relevan amat penting bagi institusi pendidikan.

Fenomena pembinaan laman web yang mesra pengguna atau antara muka pengguna telah membuatkan lebih banyak perpustakaan akademik bersaing antara satu sama lain untuk menghasilkan laman web yang benar-benar berkesan kepada pengguna. Laudon (1996) menyatakan sesebuah laman web yang cemerlang perlu mempunyai spesifikasi seperti memberi potensi yang besar dalam pengaksesan maklumat, membekalkan maklumat yang jitu dari segi skop, kedalaman dan kepelbagaian dan menjimatkan kos di samping tidak mengabaikan aspek penyebaran maklumat secara menyeluruh.

Selain daripada itu, adalah didapati kemudahan bagi pengaksesan Internet di perpustakaan akademik masih berkurangan dan ini dikhuatiri akan mempengaruhi pengguna untuk tidak menggunakan laman web. Laman web yang dibina juga tidak akan berfungsi sekiranya ia mengelirukan pengguna dalam pencarian maklumat.

Kajian secara sistematik perlu dilakukan bagi mengenalpasti ciri-ciri pengguna yang selalu menggunakan laman web perpustakaan akademik. Walaupun pelbagai pendekatan telah digunakan oleh penyelidik-penyelidik sebelum ini, namun penyelidik masakini perlu memantapkan penyelidikan dengan menggunakan maklumat, data dan fakta yang lebih terkini.

1.5 Matlamat Kajian

Matlamat utama penyelidikan adalah bagi memperlihatkan samada laman web PUM sediada berupaya memenuhi keperluan maklumat kakitangan akademik. Selain daripada itu, kajian turut dilaksanakan bagi menentukan samada paparan sesebuah laman web perpustakaan akademik perlu diwujudkan dengan penuh penelitian atau hanya perlu diwujudkan bagi memperlengkapkan syarat sesebuah perpustakaan akademik. Kajian juga akan dapat mengenalpasti samada kakitangan akademik benar-benar memanfaatkan laman web perpustakaan dalam pencarian maklumat. Justeru itu, objektif yang berkaitan akan dijawab dengan penilaian keatas kakitangan akademik, yang merupakan tunggak utama sesebuah universiti.

1.6 Objektif Kajian

Ojektif penyelidikan ke atas keberkesanan laman web PUM dijalankan adalah bagi:

- a) Mengenalpasti samada kakitangan akademik memanfaatkan sepenuhnya laman web PUM dalam pencarian maklumat
- b) Mengenalpasti samada laman web PUM berperanan sebagai alat pembekal maklumat bagi kakitangan akademik
- c) Menentukan samada laman web PUM berperanan sebagai alat rujukan dalam strategi pencarian maklumat bagi kakitangan akademik
- d) Mengenalpasti samada laman web PUM berkesan sebagai alat yang berupaya membantu dalam penyelidikan kakitangan akademik
- e) Menentukan samada laman web PUM berperanan sebagai alat petunjuk yang berkesan dalam pencarian maklumat kakitangan akademik

1.7 Persoalan Kajian

Persoalan yang direkabentuk merupakan garis panduan terhadap isu-isu yang bakal dikaji. Persoalan penyelidikan juga menjurus kearah objektif-objektif penyelidikan. Penyelidikan akan turut mengupas isu-isu yang dikemukakan di dalam pernyataan masalah.

Persoalan-persoalan penyelidikan keatas keberkesanan penggunaan laman web PUM adalah :

- a) Adakah kakitangan akademik memanfaatkan sepenuhnya laman web PUM dalam pencarian maklumat ?
- b) Adakah laman web PUM berperanan sebagai alat pembekal maklumat yang berkesan bagi kakitangan akademik ?
- c) Adakah laman web PUM dijadikan sebagai alat rujukan dalam strategi pencarian maklumat kakitangan akademik ?
- d) Adakah laman web PUM berkesan bagi kakitangan akademik dalam membantu kerja-kerja penyelidikan ?
- e) Adakah kakitangan akademik menjadikan laman web PUM sebagai suatu alat petunjuk bagi perpustakaan ?

1.8 Kepentingan Kajian

Penyelidikan ini penting dilakukan agar pembinaan laman web tidak hanya dilihat sebagai alternatif dalam pencarian maklumat. Selain dari itu, penyelidikan ini juga dijalankan untuk menentukan samada perlu atau tidak sebuah laman web diwujudkan bagi setiap perpustakaan akademik.

Hasil kajian boleh digunakan oleh PUM untuk mengkaji tahap keberkesanan kandungan maklumat laman web PUM bagi kakitangan akademik dalam membantu kerja-kerja penyelidikan. Hasil dari kajian yang terperinci juga akan dapat digunakan oleh pihak yang berkaitan bagi merangka suatu dasar atau piawaian pembinaan laman web yang berkesan supaya ia menjadi salah satu alat utama dalam strategi pencarian maklumat pengguna.

Maklumat yang dikumpul melalui kajian ini juga, boleh digunakan pada masa hadapan bagi memudahkan pihak terbabit membuat kajian lanjutan ke atas perkara berkaitan. Melalui penyelidikan ini juga masyarakat akan lebih didedahkan tentang keberkesanan penggunaan laman web dalam pencarian maklumat.

Suatu dasar perlu ditentukan samada setiap perpustakaan akademik perlu membangunkan laman web kerana ia juga merupakan suatu pangkalan data atas talian bagi perkhidmatan perpustakaan. Selain daripada itu, dasar tersebut harus menetapkan keperluan atau kriteria yang perlu ada bagi sesebuah laman web perpustakaan akademik.

Kajian ini juga penting untuk membuktikan bahawa hanya laman web yang benar-benar komprehensif dan berkualiti mampu menarik minat awam dalam pencarian maklumat menerusi laman web.

1.9 Skop Kajian

Perpustakaan akademik dipilih berikutan ia merupakan gedung yang menyimpan berbagai khazanah intelektual. Selain dari itu perpustakaan akademik juga merupakan tumpuan golongan ilmuan dari pelbagai peringkat.

1.30 Rumusan

Kajian akan tertumpu terhadap kakitangan akademik Universiti Malaya yang merupakan pengguna berpotensi laman web Perpustakaan Universiti Malaya (PUM).

Hampir semua perpustakaan akademik IPTA telah mempunyai laman web. Namun hanya laman web PUM akan dikaji secara menyeluruh dari aspek aplikasi oleh pengguna. Penyelidikan turut mengandaikan semua kakitangan akademik Universiti Malaya menggunakan laman web PUM sekurang-kurangnya sekali setahun dalam pencarian maklumat mereka.

Pencarian maklumat oleh pengguna boleh berlaku dengan banyak cara dan berbagai kaedah. Walaubagaimanapun, kajian ini hanya akan bertumpu terhadap penggunaan laman web saja. Namun kaedah-kedah lain akan diterangkan secara tidak langsung. Penyelidikan ini akan hanya melibatkan laman web PUM itu sendiri dan juga kakitangan akademik Universiti Malaya.

1.10 Rumusan

Kajian ke atas laman web PUM perlu dilaksanakan agar pembinaan laman web tidak hanya menjadi sekadar alternatif dalam pencarian maklumat. Selain dari itu, penyelidikan ini juga dijalankan untuk membuktikan bahawa laman web penting diwujudkan oleh setiap perpustakaan akademik bagi memenuhi keperluan maklumat kakitangan akademik.

Penyelidikan mengkaji tahap kepenggunaan kakitangan akademik terhadap laman web PUM bagi memastikan keberkesanannya. Hasil daripada penyelidikan dapat menentukan keperluan atau kriteria yang wajib ada bagi sesebuah laman web perpustakaan akademik. Penyelidikan juga akan dapat membuktikan bahawa hanya laman web yang benar-benar komprehensif dan berkualiti mampu menarik minat awam dalam pencarian maklumat menerusi laman web.

Bahagian seterusnya membentangkan ulasan kesusasteraan dan tinjau ke atas kajian-kajian terdahulu. Ulasan kesusasteraan tersebut akan memetik isu-isu yang menjurus ke arah laman web perpustakaan akademik institusi pengajian tinggi di dalam dan luar negara.

BAB 2 - ULASAN LITERASI

2.1 Pengenalan

Terdapat banyak penyelidikan yang menyenaraikan kriteria-kriteria tertentu bagi sesebuah laman web perpustakaan. Kebanyakannya cenderung untuk membincangkan tentang rekabentuk laman web dari perspektif rekabentuk. Amat sedikit daripada kajian tersebut membincangkan tentang keberkesanan penggunaan laman web perpustakaan akademik dan hampir tiada yang membincangkan berkenaan penggunaan laman web oleh kakitangan akademik di perpustakaan akademik IPTA di Malaysia khususnya di Universiti Malaya.

Sungguhpun terdapat banyak penyelidikan ke atas laman web dilakukan, ulasan literasi ini akan lebih memetik isu-isu yang menjurus ke arah laman web perpustakaan. Penerangan tentang laman web paling banyak disokong oleh bahan jurnal, monograf, diikuti dengan Internet dan seterusnya keratan akhbar.

Ulasan ini meninjau beberapa penyelidikan yang telah dijalankan oleh para penyelidik terdahulu.

Selain daripada itu, ulasan ini juga akan menyentuh penyelidikan berkenaan dengan aspek-aspek rekabentuk laman web. Disebabkan penyelidikan lebih tertumpu ke arah aplikasi laman web itu sendiri, maka suatu topik berkenaan Internet dan pengguna akan turut diulas.

2.2 Definisi Laman Web

Laman web terdiri dari dua aspek utama iaitu halaman web dan lokasi web. Kedua-dua aspek ini telah membentuk suatu laman web yang boleh diakses menerusi penggunaan Internet.

Berdasarkan tafsiran yang dikemukakan oleh Sweet (1996) dalam *Dictionary of Microcomputing* bahawa *World Wide Web* atau WWW bermaksud halaman web yang mengandungi koleksi dokumen yang banyak dikenali sebagai *web pages*. Halaman web ini mengandungi pelbagai bentuk maklumat yang dipersembahkan dalam bentuk multimedia yang menarik perhatian pengguna termasuk teks, grafik, animasi, audio dan video.

Kamus komputer tersebut turut mengemukakan tafsiran terhadap maksud lokasi web iaitu ia merujuk kepada institusi pengajian tinggi, agensi kerajaan atau firma-firma yang menyimpan laman web di dalam Internet. Dengan demikian, laman web boleh didefinisikan sebagai suatu paparan berbagai bentuk maklumat bagi sesebuah organisasi yang ramah serta mesra pengguna dan boleh diakses melalui Internet.

Definisi lain turut diberikan oleh Moore (2000) di dalam kajiannya yang menyatakan bahawa laman web merupakan suatu sumber maklumat perpustakaan yang semakin mendapat perhatian dengan kemunculan gerbang maklumat atau *gateways*, *portal* dan juga *vortal* (*vertically integrated portals*).

Hompej pula didefinisikan sebagai suatu punca asas yang bersifat sebagai antaramuka bagi isi kandungan keseluruhan laman. Menurut Alexander & Tate (1999), laman web merupakan koleksi hempej-hompej yang berkaitan antara satu sama lain dan berhubung secara pautan hiperteks.

2.3 Kepentingan Laman Web

Azharin (1996), menyatakan bahawa laman web merupakan "*the Internet's killer application*". Kenyataan ini adalah tepat berikutan laman boleh menyambungkan pengguna dengan sesebuah organisasi seolah-olah mereka berada di dalam organisasi tersebut. WWW yang dibangunkan oleh *European Laboratory for Particle Physics di Switzerland* suatu ketika dahulu, kini berupaya memberikan pengguna gambaran grafik, teks dan bunyi dalam membekalkan maklumat.

Laman web berupaya memindahkan pengguna dari satu maklumat kepada maklumat lain dengan hanya menekan butang tetikus. Pengguna boleh mengakses dengan menggunakan berbagai bentuk enjin pencarian untuk sampai kepada sesebuah laman web yang diperlukan.

Sehubungan itu, laman web memainkan peranan membekalkan maklumat penting bagi sesebuah organisasi terutamanya perpustakaan. Menurut Ghazali (1996) di dalam pencarian maklumat, laman web di perpustakaan membolehkan perkhidmatan:

- i. Membekalkan tajuk-tajuk terbaru daripada penerbit secara atas talian
- ii. Merujuk pangkalan data perpustakaan lain
- iii. Mengadakan pinjaman antara perpustakaan (*interlibrary loan*)
- iv. Pengkatalogan dan pengkelasan juga boleh dilakukan secara menyemak katalog di dalam dan di luar perpustakaan
- v. Emel yang boleh dimanfaatkan oleh pengguna dan kakitangan perpustakaan
- vi. Memberi maklumat semasa kepada pengguna

2.4 Laman Web Perpustakaan

Terdapat banyak penyelidikan yang membincang tentang kriteria yang perlu ada bagi sesebuah laman web perpustakaan. Antara yang paling lengkap adalah dari Vaughan (2001) yang menyatakan bahawa sumber-sumber maklumat yang wajib ada pada laman web perpustakaan adalah:

- i. Jurnal elektronik
- ii. Pangkalan data / indeks
- iii. Sumber Internet terpilih

- iv. Sumber cetakan terpilih
- v. Emel-emel kakitangan
- vi. Pautan-pautan berkaitan

Selain daripada itu, Vaughan (2001) turut mencadangkan kriteria tambahan yang perlu ada pada laman web perpustakaan iaitu:

- i. Koleksi nota-nota
- ii. Laman web tempatan berkaitan
- iii. Panduan subjek
- iv. Senarai perbincangan
- v. Organisasi profesional dan pertubuhan berkaitan
- vi. FAQ atau soalan-soalan yang sering ditanya

Peranan laman web dalam perpustakaan atau pusat maklumat adalah menyediakan kemudahan pencarian bahan maklumat, alat rujukan, alat penyelidikan dan alat panduan. Kenyataan ini dijelaskan lagi oleh Abdul Rahman & Ghazali (1996), bahawa melalui laman web, aktiviti promosi institusi perpustakaan dapat dilakukan menerusi penggunaan laman web organisasi tersebut. Pengguna perpustakaan boleh mendapatkan maklumat seperti kemudahan-kemudahan di perpustakaan melalui WWW yang boleh diakses dari serata dunia.

Menurut Abdul Rahman & Ghazali (1996) lagi, apa yang lebih menarik ialah laman web yang baik memaparkannya dalam bentuk imej yang berkesan yang boleh segera difahami.

Setiap laman web ini pula berupaya dihubungkan antara satu perpustakaan dengan perpustakaan-perpustakaan yang lain (Mannan & Bose, 1998). Jelasnya, seorang pengguna tidak perlu bergerak untuk kemana-mana perpustakaan dan memadai dengan hanya mempunyai kata kunci atau *password* tertentu bagi mengakses laman web sesebuah perpustakaan secara menyeluruh (Cullen, 1997). Justeru itu, semakin banyak perpustakaan telah merancang seterusnya pembinaan laman web yang boleh diakses oleh semua peringkat pengguna perpustakaan.

Menurut Shahar Banun (1996), kita boleh menjelajah WWW dalam mencari pelbagai bahan berkenaan pelbagai bidang. Kenyataan ini adalah tepat kerana maklumat yang dipaparkan adalah merupakan kriteria perpustakaan tersebut secara lebih spesifik. Menerusi laman web senarai bahan-bahan maklumat dari serata dunia juga boleh diakses. Ini termasuklah daripada perpustakaan utama di dunia seperti *Library of Congress* dan *British Library*.

Menurut Shahar Banun (1996) lagi, berbagai faedah boleh diperolehi dari laman web antaranya adalah:

- i. Pencarian bahan perpustakaan
- ii. Pengumuman
- iii. Penerangan terperinci perpustakaan
- iv. Perkongsian sumber antara perpustakaan
- v. Capaian pangkalan data perpustakaan luar negara
- vi. Emel

Kajian oleh Mark (1997) pula lebih menekankan tentang aspek dapatan semula maklumat menerusi laman web. Menurutnya, laman web memberi kemudahan dari segi pemilihan berbagai sumber maklumat berbentuk elektronik, akses kepada katalog atas talian, akses kepada pangkalan-pangkalan data dan akses kepada maklumat perpustakaan. Mark (1997) turut menerangkan tentang kelebihan penggunaan emel antara pengguna dengan kakitangan perpustakaan.

Melalui emel, maklumbalas dari pengguna akan dipaparkan secara atas talian. Emel ini akan diterima dan kakitangan perpustakaan yang terlibat menjawab semula sebarang aduan atau pertanyaan menerusi ruangan maklumbalas pada laman web. Soalan dan jawapan yang diajukan, boleh dijadikan sebagai rujukan bagi memperbaiki kualiti perkhidmatan.

2.5 Laman Web Perpustakaan Akademik

Laman web membolehkan akses terhadap perkhidmatan perpustakaan tidak terhad kepada pengguna dalaman perpustakaan, malahan mampu diakses oleh pengguna luaran. Menurut Moore (2000) laman web membolehkan perpustakaan akademik menjalankan aktiviti:

- i. Membekalkan khidmat OPAC
- ii. Pendidikan jarak jauh
- iii. Publisiti perpustakaan
- iv. Koleksi perpustakaan
- v. Jurnal elektronik
- vi. Buku elektronik
- vii. Pangkalan data atas talian
- viii. Gerbang maklumat (*gateways*)
- ix. Mendapatkan sumber luaran (*outsourcing*)
- x. Pinjaman antara perpustakaan

Pencarian maklumat melalui OPAC (*Online Public Access Catalog*) atau pencarian maklumat secara atas talian, berupaya diwujudkan menerusi laman web perpustakaan akademik (Abdul Rahman & Ghazali, 1996).

Ini memberi kelebihan kepada sesebuah perpustakaan apabila hendak menggunakan perkhidmatan OPAC perpustakaan-perpustakaan lain dengan hanya memadai berada di hadapan sebuah komputer yang mempunyai akses terhadap Internet.

Perpustakaan akademik yang boleh diakses daripada mana-mana sahaja telah membawa kepada konsep perpustakaan maya (Balas, 1998). Menurut beliau lagi, perpustakaan maya merupakan perkhidmatan berinteraksi secara mesra pengguna yang mempunyai sumber maklumat daripada dalam dan luar perpustakaan. Setiap perpustakaan akademik seharusnya menjurus ke arah pengwujudan perpustakaan maya kerana ia berupaya melangkau sempadan negara-negara di dunia dalam penyebaran maklumat.

Laman web perpustakaan akademik amat bermakna bagi sesebuah institusi pendidikan tinggi. Dengan sebab itu, pereka laman web perpustakaan harus memastikan ia mempunyai pautan mudah dengan katalog atas talian, pangkalan data bibliografi, pinjaman antara perpustakaan dan juga bahan maklumat syarahan. Sebagai suatu alat maklumat, alat rujukan, alat penyelidikan dan alat penunjuk, laman web berupaya dimanfaatkan oleh pengguna laman daripada serata dunia (Cohen & Still, 1999). Dengan demikian, ia turut memudahkan pelajar, tenaga pengajar dan kakitangan di institusi pendidikan dan turut melibatkan komuniti pendidikan yang lebih meluas (Stover & Zinki, 1996).

Para ilmuan, mungkin terpaksa pergi jauh bagi mendapatkan bahan maklumat yang diperlukan daripada sesebuah perpustakaan akademik. Bagi mengakses katalog perpustakaan secara manual, mereka memerlukan nombor telefon, alamat dan waktu pembukaan. Bukan semua pencari maklumat sesebuah laman web merupakan pengguna yang disasarkan bagi menggunakan laman web tersebut, malahan terdapat pengguna dari luar bidang tersebut (Balas, 1998). Fenomena ini telah menjadikan semakin banyak perpustakaan merancang seterusnya membina laman web supaya maklumat perpustakaan berupaya diakses oleh semua peringkat pengguna perpustakaan.

2.6 Pembangunan Laman Web Perpustakaan Akademik di Malaysia

Menurut Ghazali (1996) Internet merupakan suatu lagi alat perpustakaan. Tambahnya lagi, seperti alat-alat perpustakaan yang lain, laman web digunakan bagi tujuan rujukan dan pencarian maklumat. Apa yang perlu diberi perhatian adalah memanipulasi kelebihan Internet. Laman web lebih istimewa berbanding alat-alat perpustakaan yang lain. Terdapat banyak perkara berkenaan perpustakaan yang boleh dilihat menerusi laman web dan boleh membuatkan tugas pustakawan menjadi lebih mudah.

Suatu kajian telah dilakukan oleh Kiran (2000) terhadap 13 buah laman web IPTA dan IPTS di Malaysia. Menurutny terdapat dua jenis maklumat yang selalu diperlukan oleh pengguna. Pertama adalah maklumat umum perpustakaan seperti matlamat, polisi, alamat, jabatan atau bahagian dan direktori kakitangan dan keperluan kedua adalah sumber bahan maklumat perpustakaan. Perkara-perkara ini kadangkala perlu dikemaskini. Namun yang paling perlu dikemaskini adalah berupa aktiviti perpustakaan dan tarikh ia dikemaskini (Kiran, 2000).

Pada penghujung 1994 dan awal 1995, berberapa perpustakaan di Malaysia seperti Perpustakaan Negara Malaysia, Perpustakaan MIMOS, dan Perpustakaan SIRIM telah mula merekabentuk laman web mereka sendiri (Abdul Rahman & Ghazali, 1996). Tujuan utama perpustakaan-perpustakaan tersebut membina laman web ialah untuk mempromosi perpustakaan kepada awam. Setiap unit dan bahagian telah dikehendaki untuk memberikan maklumat yang relevan dan berguna bagi isi kandungan laman web organisasi.

Perpustakaan akademik merupakan perpustakaan yang menitikberatkan pembinaan laman web yang berkualiti (Abdul Rahman & Ghazali, 1996).

Berdasarkan hasil kajian mereka, 12 buah perpustakaan akademik di Malaysia telah membina laman web tersendiri. Hasil daripada kajian tersebut juga mendapati sebanyak 15 buah perpustakaan akademik berupaya berpaut antara satu sama lain menerusi laman web menjelang 1997.

Pada pertengahan 1995, semakin banyak perpustakaan dihubungkan menerusi pembinaan laman web. Pada awal 1996, sebanyak 60 perpustakaan telah membina laman web tersendiri. Populariti laman web semakin meningkat di perpustakaan di Malaysia apabila Menteri Pendidikan, melancarkan "Jaringan Ilmu". Jaringan Ilmu merupakan rangkaian berkomputer tempatan yang menghubungkan semua pangkalan data dari perpustakaan tempatan dengan Internet. Projek ini telah berjaya menggabungkan 14 buah perpustakaan negeri dan 31 buah perpustakaan dari berbagai Kementerian dan Jabatan kerajaan.

Kebanyakan perpustakaan akademik di Malaysia telah berupaya membekalkan lebih banyak maklumat kepada pengguna. Berdasarkan hasil kajian oleh Kiran (2000), 69.2% perpustakaan membenarkan pengguna berhubung terus dengan pangkalan-pangkalan data tanpa memerlukan pengesahan pengenalan diri (ID). Kiran (2000) juga mendapati, terdapat juga hubungan terus kepada bahan berkala secara atas talian berasaskan percubaan (*on-trial*).

Setiap laman web seharusnya tidak menghalang pengguna daripada mengakses maklumat dengan berbagai sekatan seperti keperluan pengesahan diri dan katalaluan. Sebaliknya laman web harus menawarkan lebih banyak pangkalan data secara percuma berasaskan percubaan yang juga boleh menjadi suatu bentuk promosi yang berkesan.

Fenomena ini telah membuktikan laman web mendapat perhatian bagi perpustakaan di Malaysia. Justeru itu, perpustakaan akademik di Malaysia harus memainkan peranan dalam merekabentuk suatu paparan laman web yang benar-benar bermutu agar ia dapat dimanfaatkan oleh para ilmunan dengan lebih berkesan.

2.7 Laman Web Perpustakaan Akademik Serata Dunia

Berdasarkan kajian oleh Clyde (1996), analisa keatas 50 buah perpustakaan akademik daripada negara yang berbeza mendapati, laman web yang paling berkesan adalah sebuah laman web yang mempunyai tujuan yang jelas dan berupaya memenuhi kehendak pengguna. Clyde (1996) juga mengemukakan 10 kriteria utama bagi perekabentuk laman web perpustakaan iaitu:

- i. Tajuk yang terdiri daripada katakunci yang sering digunakan oleh pengguna dalam strategi pencarian maklumat
- ii. Grafik dan imej yang mampu membuatkan laman web lebih menarik dan memadai sekadar memperjelaskan maklumat
- iii. Latarbelakang perpustakaan
- iv. Perkhidmatan dan kemudahan di perpustakaan
- v. Penerangan di dalam bahasa Inggeris bagi pengguna luaran
- vi. Bantuan penggunaan bagi pengguna pertama kali
- vii. Pautan (*links*) dengan sumber-sumber Internet yang lain
- viii. Emel kakitangan perpustakaan bagi aduan dan maklumbalas
- ix. Ciri-ciri tambahan seperti tarikh akhir kemaskini dan alamat perpustakaan

Kepentingan laman web bagi perpustakaan terbukti bilamana banyak perpustakaan luar negara berlumba-lumba membina laman web yang unggul. OHIO Link, misalnya telah membina satu laman web bagi meliputi 9 disiplin ilmu. Menurut Balas (1998), disiplin yang terdiri dari falsafah hinggalah kejuruteraan hanya menggunakan satu laman web sahaja. Antara matlamat laman web perpustakaan ini ialah untuk menyediakan suatu cara yang inovatif bagi meningkatkan kualiti pendidikan peringkat tinggi. Laman web perpustakaan ini turut dilengkapi sukatan matapelajaran, tugas, syarahan dan sebagainya yang dihubungkan dengan sumber elektronik lain.

Berdasarkan beberapa kajian, terdapat juga laman web yang dilengkapi dengan kalendar tahunan aktiviti perpustakaan. Laman web ini juga memudahkan capaian maklumat dari berbagai bidang pengajian di institusi pendidikan tinggi. Kebanyakan laman web tersebut direkabentuk oleh pakar maklumat di perpustakaan itu sendiri dengan kerjasama jurutera komputer. Kebanyakan laman web juga memudahkan akses kepada katalog, majalah dan pangkalan data. Selain daripada itu, laman web tersebut turut dimuatkan dengan aktiviti, isu semasa, panduan perpustakaan, program untuk pengguna, program bagi pencinta perpustakaan dan turut menerima cadangan pengguna perpustakaan menerusi emel.

2.8 Aplikasi Laman Web Dalam Pendidikan

Maklumat yang komprehensif dan relevan amat penting bagi institusi pendidikan. Fenomena ini diperkukuhkan lagi oleh Gale (1997), yang menyatakan laman web perpustakaan akademik harus berupaya membantu meningkatkan mutu pendidikan. Kenyataan ini adalah tepat kerana laman web yang benar-benar berkesan harus mempunyai maklumat yang komprehensif.

Seperti yang sedia dimaklumi, institusi pendidikan memainkan peranan penting dalam setiap komuniti. Kakitangan akademik seharusnya menjadikan laman web sebagai alat bantuan yang paling berkesan dalam pembelajaran (Chung, 1996). Dengan demikian, bagi memantapkan institusi pendidikan setiap aspek yang berupaya meningkatkan tahap pendidikan harus diberi perhatian. Aspek tersebut perlu dititikberatkan bagi perpustakaan akademik kerana ia merupakan gedung utama dan pusat tumpuan bagi para ilmuan yang menghidupkan institusi pendidikan.

Dalam pendidikan, kebanyakan laman web berfungsi membekalkan bantuan seperti panduan maklumat, kemahiran maklumat, panduan penulisan dan pencarian maklumat (Kiran, 2000). Justeru itu, laman web perpustakaan berupaya membantu dalam membekalkan tutorial berkenaan penggunaan bahan-bahan perpustakaan dan kaedah menggunakan Internet seperti:

- i. kaedah mengguna indeks
- ii. kaedah mengguna pangkalan data
- iii. kaedah pencarian maklumat
- iv. kaedah pendokumentasian
- v. kaedah membuat bibliografi

Selain daripada itu, laman web yang interaktif membolehkan pengguna membuat pinjaman antara perpustakaan dan juga memberi maklumbalas terhadap pekhidmatan-perkhidmatan di perpustakaan (Kiran, 2000).

Kebanyakan hasil kajian mendapati kakitangan akademik yang celik komputer akan berupaya membantu memperbaiki kualiti pendidikan dan juga berupaya membantu pembangunan intelektual. Harley (2001) mengemukakan rangkakerja dan pembolehubah yang sesuai digunakan bagi menilai sesebuah laman web perpustakaan akademik. Menurut Harley (2001), dua pembolehubah yang harus digunakan adalah pengguna dan laman web. Rangkakerja yang digunakan melibatkan interaksi antara profesional maklumat yang membina laman web dan pengguna laman web.

2.9 Aplikasi Laman Web Bagi Pengguna Perpustakaan

Selain daripada profesional maklumat, pengguna memainkan peranan penting dalam pembinaan sesebuah laman web yang bermutu. Ini berikutan pengguna merupakan individu yang lebih memahami keperluan maklumat mereka. Battleson (2001) menegaskan bahawa setiap pembangunan laman web perpustakaan harus mengambilkira pendapat pengguna.

Walters (1998) mendapati kebanyakan pengguna menghadapi kesukaran mengakses laman web berikutan rekabentuk laman web yang lemah dan tidak sistematik. Justeru itu, corak pencarian maklumat oleh pengguna harus dikenalpasti dalam penghasilan laman web yang benar-benar berkesan. Hasil daripada kajian oleh Clyde (1996) mendapati interaksi antara pengguna dan laman web melibatkan empat peringkat aktiviti iaitu:

- i. Tujuan
- ii. Pemilihan
- iii. Perlaksanaan
- iv. Penilaian

Menurutnya lagi, interaksi tersebut didefinisikan sebagai karakter mental terhadap matlamat yang diinginkan, pemilihan ditakrifkan sebagai tindakan memilih pilihan-pilihan yang dibekalkan oleh komputer, perlaksanaan melibatkan tindakan memasukkan arahan-arahan ke dalam sistem komputer, sementara penilaian pula merupakan tindakan mengenalpasti tindakan yang dilakukan bagi meneruskan aktiviti seterusnya (Clyde, 1996).

Jones (1997) pula menyatakan laman web perpustakaan yang digunakan tidak terhad kepada pelajar, malah terbuka kepada tenaga pengajar, pakar subjek dan sebagainya.

Kakitangan akademik seharusnya menjadikan laman web sebagai alat bantuan yang paling berkesan dalam pembelajaran (Ming, 1996). Ini berikutan corak dan kaedah pengajaran yang paling efektif diperlukan dalam bidang pendidikan. Laman web berupaya membekalkan maklumat yang cepat dan tepat selagi ia dikemaskini dari masa ke masa (Mannan & Bose, 1998).

Isi kandungan merupakan elemen kritikal bagi sesebuah laman web kerana walaupun bagaimana baik reka bentuknya tetapi lemah dari segi kandungannya, keberkesanan penggunaannya akan menjadi terhad. Aspek yang perlu diberi perhatian berkaitan dengan isi kandungan adalah bagaimana ketepatan alamat laman web dan bagaimana ia berupaya menjawab persoalan pengguna (Mannan & Bose, 1998).

Latar belakang organisasi juga merupakan elemen penting. Kenyataan ini adalah benar terutama jika sesebuah laman web itu mempunyai banyak pautan hubungan kepada sumber (Van Brakel, 1995). Pengguna yang hendak melakukan penelitian atau kajian terhadap sesuatu maklumat akan berupaya dibantu dengan adanya sumber rujukan yang diringkaskan dengan adanya pautan yang berkaitan.

Sesebuah laman web yang mempunyai kenyataan khusus tidak hanya sekadar memberi penerangan malahan mengemukakan contoh-contoh yang berkaitan. Sesebuah laman web akan menjadi alat bantuan maklumat yang lebih berkesan jika ia menyertakan sumber-sumber yang berguna (Slawsky, 1997).

Pengguna juga memerlukan maklumat berkenaan keterkinian sesebuah sumber maklumat terutamanya dalam bidang yang sentiasa mengalami perubahan drastik umpamanya bidang sains dan teknologi. Sesebuah laman web yang baik harus memaparkan tarikh bila ianya mula diterbitkan dan tarikh ia dikemaskini (Jones, 1997).

Menurut Majid (1999) pula, kelebihan CD-ROM menerusi laman web harus dimanfaatkan berikutan ia merupakan suatu alat maklumat yang mesra pengguna. Selain daripada itu, kelebihan OPAC menerusi laman web membolehkan pencarian bahan maklumat dan penyemakan koleksi perpustakaan akademik berjalan dengan lancar.

Penggunaan elemen grafik seperti foto dan ilustrasi seharusnya dihadkan terhadap situasi yang benar-benar diperlukan sahaja (Maddux, 1997).

Gambar yang menarik tetapi besar akan mengambil masa yang lama bagi proses muat turun. Laman-laman web yang mempunyai bantuan imej yang banyak seharusnya memberi pilihan kepada pengguna samada memilih untuk menggunakan versi bergrafik atau tanpa grafik (Maddux, 1997).

Selain daripada aspek imej, aspek pemilihan teks juga harus diberi penekanan. Menurut Graves (1997) sebarang istilah khas atau *jargon* harus dielakkan kecuali jika perlu. Perkataan yang terlalu teknikal haruslah mempunyai penerangan berkaitan.

Sesebuah laman web perpustakaan perlu bersifat interaktif. Pengguna seharusnya dibekalkan dengan aspek komunikasi yang membolehkan mereka berinteraksi dan berhubung terus dengan staf perpustakaan (Sweet, 1997). Graves (1997) turut menekankan bahawa suatu mekanisme maklumbalas daripada pengguna laman web diperlukan bagi membantu memperbaiki laman web.

Selain daripada itu, ciri-ciri tambahan yang harus diberi perhatian adalah dengan menyatakan saiz sesebuah fail yang dibekalkan menerusi sesebuah laman web.

Kenyataan ini disokong oleh Everhart (1998) yang menyatakan bahawa sesebuah laman web yang terlalu kreatif perlu menyatakan saiz imej atau fail supaya pengguna mempunyai idea terhadap maklumat yang ingin diakses.

Beberapa elemen juga perlu diberi perhatian bagi merekabentuk sesebuah laman web yang berkesan. Daripada segi isi kandungan, perekabentuk laman web boleh menyertakan elemen-elemen tambahan seperti penerangan berkenaan perkhidmatan yang dibekalkan oleh perpustakaan, maklumat berkenaan polisi perpustakaan serta perlaksanannya dan mewujudkan surat berita elektronik (Conolly, 1997).

2.10 Aplikasi Laman Web Bagi Kakitangan Akademik

Shamberg (2000) mendapati pengguna utama laman web perpustakaan akademik adalah pelajar dan kakitangan akademik. Menurutnya lagi, laman web paling kerap digunakan bagi tujuan penyelidikan. Oleh itu, sesebuah laman web perpustakaan akademik harus mempunyai pautan yang menyeluruh terhadap katalog atas talian, pangkalan data bibliografi, pinjaman antara perpustakaan dan aktiviti syarahan.

Beberapa kajian menekankan keperluan yang tinggi terhadap pembinaan laman web. Justeru itu, Majid (1999) menyatakan setiap kakitangan akademik perlu memperlengkapkan diri dengan pengetahuan menggunakan laman web.

Kakitangan akademik disarankan memanfaatkan pangkalan data atas talian, OPAC, sumber maklumat atas talian dan lain-lain kemudahan yang dibekalkan menerusi laman web perpustakaan (Majid, 1999). Kebanyakan penyelidikan mendapati kakitangan akademik yang celik komputer akan berupaya memperbaiki kualiti pendidikan.

Laman web perpustakaan akademik seharusnya berupaya membantu kakitangan akademik dalam tugas-tugas pembelajaran. Merrill et al. (1996) menyatakan kesan aplikasi laman web membolehkan aktiviti syarahan, latihan, tugas dan sebagainya menjadi bertambah mudah.

Jaafar (1994) pula menjelaskan kepentingan laman web bagi pendidikan jarak jauh. Beliau merasakan pelajar akan menggunakan kemudahan Internet secara menyeluruh dan kakitangan akademik berupaya berinteraksi dengan pelajar jarak jauh secara interaktif.

Terdapat juga kajian-kajian yang menegaskan bahawa laman web mampu memenuhi keperluan maklumat kakitangan akademik seterusnya berupaya meningkatkan kualiti pendidikan. Bane & Milheim (1995) telah menjalankan penyelidikan keatas penggunaan Internet oleh kakitangan akademik. Mereka mendapati daripada 100% perpustakaan akademik yang mempunyai akses terhadap Internet, kakitangan akademik merupakan individu yang mula-mula membabitkan diri.

Summers (1995) juga menekankan kepentingan laman web sebagai satu alat pembelajaran berikutan ia membekalkan akses yang segera terhadap maklumat global dan mempercepatkan proses komunikasi (Bane & Milheim, 1995).

2.11 Keberkesanan Penggunaan Laman Web

Keberkesanan penggunaan laman web lebih sesuai diukur berdasarkan pendekatan perspektif pengguna atau *user-oriented approach* (Fidzani, 1998). Disamping itu, aspek-aspek sumber, perkhidmatan dan aktiviti di perpustakaan harus dinilai bersama bagi mendapatkan maklumat yang lebih menyeluruh.

Perkara yang paling penting bagi sesebuah laman web perpustakaan adalah ia mudah dikesan oleh pengguna. Jika pengguna tidak dapat mengesan laman web yang diperlukan, kebekesanan penggunaan laman web tersebut menjadi terhad. Perkara ini selalu berlaku terutamanya terhadap laman web bagi sesebuah organisasi yang besar dan melibatkan banyak bahagian atau unit (West, 1997).

Seperti yang diterangkan sebelumnya, sesebuah laman web perlu direkabentuk untuk yang memudahkan atau memendekkan masa bagi proses muat turun. Menurut Mellendorf (1996), pembangun laman web yang gagal merekabentuk laman web yang tidak terlalu sarat dengan imej dan dapat menjimatkan masa muat turun, akan membuatkan pengguna beralih kepada laman web alternatif bagi pencarian maklumat.

Setiap isi kandungan yang telah dipilih perlu disusun secara sistematik di dalam sesebuah laman web. Setiap isi kandungan harus disusun berdasarkan keutamaan, mengikut logik dan disusun berdasarkan intuitif para pengguna (Falcigno, 1995). Menurut Falcigno lagi, adalah lebih baik susunan susun atur isi kandungan sesebuah laman web tersebut jika ia berupaya menjimatkan waktu pengguna dalam pencarian maklumat.

Sesebuah laman web yang berkesan juga menawarkan pengguna dengan lebih banyak ruang akses. Ini bermakna maklumat yang sama boleh dikesan melalui pelbagai cara kerana banyak punca akses. Stover (1996) telah mencadangkan beberapa cara penyusunan pautan iaitu mengikut topik, penggunaan, kronologi atau apa sahaja yang bersesuaian dengan pengguna sasaran.

Warna yang kontra antara teks dan latar belakang adalah penting lebih-lebih lagi jika sesebuah laman web berbentuk pembacaan dan juga bagi memudahkan proses percetakan (King, 1998). Sifat-sifat seperti *bold* dan *italic* boleh diterapkan untuk mendapatkan kesan yang lebih baik.

Sesebuah laman web juga harus direkabentuk ringkas mungkin dan seharusnya menghadkan berbagai kategori bagi setiap muka hompej. Ini juga membolehkan pengguna mendapat gambaran laman web tersebut secara sepintas lalu. Pautan antara sebuah hompej yang kurang padat dengan hompej yang lebih padat akan berupaya memudahkan pengguna mendapat gambaran yang terperinci dalam pencarian maklumat (Gregory, 1997). Menurut Matsco (1996) antarara ciri-ciri yang menjadi sesebuah laman web lebih berkesan adalah dengan memasukkan pautan dalaman. Dengan adanya hubungan dalaman tersebut, proses melayari akan menjadi lebih mudah (Matsco, 1996).

Arant (2001) telah mengemukakan piawaian bagi antaramuka pengguna laman web perpustakaan akademik. Menurutnya, penggunaan antara muka pengguna (GUI) adalah lebih baik dalam menyampaikan maklumat berbanding penggunaan berasaskan teks.

Selain daripada itu, produk Z39.50 disarankan sebagai bagi katalog dan pangkalan data. Penggunaan piawaian antarabangsa yang dibangunkan oleh National Information Standards Organization ini membolehkan pertukaran dan integrasi maklumat antara banyak perpustakaan. Penggunaan pelbagai pangkalan data adalah lebih berkesan berbanding dengan penggunaan hanya sebuah pangkalan data sahaja.

Guenther (1999) pula menerangkan bahawa kebanyakan perpustakaan tidak mengambil berat terhadap promosi laman web perpustakaan. Promosi laman web perpustakaan adalah penting berikutan ia berupaya mengenengahkan kewujudan laman web di samping menggalakkan akses. Pembinaan laman web yang kurang publisiti memungkinkan laman web perpustakaan yang dibina dengan penuh kesungguhan terbiar begitu sahaja dan tidak diaplikasikan oleh pengguna.

Skov (1998) menyatakan adalah amat penting bagi sesebuah laman web dikendalikan dengan penuh ketelitian kerana ia mencerminkan organisasi yang terlibat. Jika rekabentuk laman web tersebut lemah, ditambah dengan kesalahan ejaan, proses muat turun yang lama berikutan grafik yang terlalu sarat dan sebagainya, ia akan memburukkan imej organisasi terbabit. Ini adalah kerana perekabentuk laman web tidak menghiraukan peraturan yang perlu ada bagi pembinaan sesebuah laman web.

Kertas kerja yang dibentangkan oleh Anamarija (2001) membincangkan hasil daripada penilaian keatas pengguna laman web perpustakaan. Menurut pembentangan kertas kerja tersebut, laman web yang berkesan menitikberatkan perlakuan pengguna yang berjaya dan tidak berjaya dalam pencarian maklumat.

Terdapat dua jenis kategori pengguna yang menggunakan laman web iaitu pelanggan dan bukan pelanggan (Anamarija, 2001). Oleh itu, laman web harus menambah ciri-ciri tambahan seperti polisi, berita dan perkembangan terkini perpustakaan pada laman web.

2.12 Keberkesanan Rekabentuk Laman Web Perpustakaan

Berdasarkan kajian Moore (2000), rekabentuk laman web yang berkesan bagi sesebuah perpustakaan akademik dewasa ini harus mempunyai ciri-ciri berikut:

- i. Mempunyai OPAC koleksi perpustakaan (*holdings*)
- ii. Menyokong pembelajaran jarak jauh
- iii. Mempunyai pangkalan data elektronik
- iv. Mempunyai aspek publisiti
- v. Memaklumkan kemudahan di perpustakaan
- vi. Memaklumkan aktiviti perpustakaan

Kebanyakan perpustakaan memperuntukkan perbelanjaan yang besar bagi membangunkan OPAC. Penggunaan OPAC yang pada tujuan asalnya hanya untuk pengguna di dalam perpustakaan, telah meluaskan skopnya dengan melibatkan pengguna di luar perpustakaan menerusi kewujudan laman web (Moore, 2000). Internet juga membolehkan jaringan antara berbagai perpustakaan daripada berbagai lokasi memanfaatkan katalog induk bagi setiap perpustakaan (Weber, 1999). Weber (1999), turut menyatakan komunikasi dua hala tersebut merupakan suatu perantaraan bagi mengeratkan kerjasama perkongsian maklumat antara perpustakaan.

Laman web telah membawa dimensi baru dalam mencetuskan idea baru bagi perpustakaan. Penghasilan promosi perpustakaan yang terbaik diterapkan dengan penggunaan imaginasi dan peruntukan masa bagi memperkenalkan perpustakaan dan perkhidmatannya (Moore, 2000).

Revolusi utama yang dibawa oleh Internet perpustakaan adalah akses terhadap maklumat pada laman web. Berbagai bentuk sumber maklumat termasuk bibliografi daripada berbagai subjek boleh didapati dalam kuantiti yang banyak dengan terdapatnya berbagai bentuk pangkalan data (Moore, 2000).

Hasil daripada kajian oleh Clausen (1999) telah memaparkan beberapa kriteria bagi laman web yang berkualiti. Kriteria tersebut adalah seperti berikut:

- i. Ketepatan
- ii. Penganggunjawab
- iii. Kemaskini
- iv. Pautan berkaitan
- v. Semakan
- vi. Keseragaman
- vii. Penggunaan rangka
- viii. Penggunaan grafik
- ix. Interaktif
- x. Ramah pengguna
- xi. Keaslian

Laman web juga membolehkan proses mendapatkan sumber maklumat luaran (*outsourcing*), pinjaman antara perpustakaan dan penghantaran dokumen dilaksanakan dengan lebih mudah (Mannan & Bose, 1998).

2.13 Tanggungjawab Profesional Maklumat Terhadap Laman

Web Perpustakaan

Derman (2000) menekankan tugas utama profesional maklumat adalah bagi merekabentuk, membangunkan dan menyelenggarakan laman web. Hasil daripada kajiannya juga mendapati kebanyakan perpustakaan masih berusaha untuk memberikan perkhidmatan yang terbaik melalui laman web perpustakaan (Derman, 2000).

Profesional maklumat dicadangkan membentuk satu pasukan bagi merekabentuk laman web perpustakaan akademik. Pasukan ini hendaklah terdiri daripada pustakawan, pensyarah, pelajar dan *webmaster*. Ini berikutan pembinaan laman yang berkualiti adalah kompleks dan pandangan daripada ahli-ahli pasukan tersebut harus diambilkira bagi menghasilkan laman web yang benar-benar berkesan.

Hasil daripada kajian Stover (2000) mendapati dalam membekalkan maklumat, profesional maklumat dewasa ini sudah mula merujuk kepada sumber-sumber maklumat secara atas talian seperti laman web perpustakaan berbanding dengan sumber maklumat secara tradisional.

Terdapat banyak perkara berkenaan perpustakaan yang boleh dilihat menerusi laman web dan ianya boleh membuatkan tugas professional maklumat menjadi lebih mudah. Menurut Ghazali (1996) pula, Internet merupakan suatu lagi alat perpustakaan bagi pustakawan. Menurutya lagi, apa yang perlu diberi perhatian adalah memanipulasi kelebihan Internet sepenuhnya (Ghazali, 1996). Laman web adalah istimewa berbanding alat-alat perpustakaan yang lain (Moore, 2000)

Hasil dari kajian Orr (1998) mendapati pencapaian maklumat perpustakaan menerusi pangkalan data merupakan suatu tren semasa. Laman web amat penting bagi kegunaan kakitangan khususnya di Bahagian Perkhidmatan Maklumat Perpustakaan (Orr, 1998). Kakitangan boleh memanfaatkan kewujudan laman web bagi membantu pengguna dalam pencarian maklumat yang lebih relevan.

McBride (1998) pula menyatakan para ilmuan dan pustakawan yang terlibat dalam pembinaan laman web seharusnya menyertakan bahan seperti bibliografi, sejarah, sumber, gambarajah dan sebagainya. Laman web tersebut juga seharusnya dapat membantu pengguna dalam pencarian maklumat yang relevan dan kakitangan perpustakaan harus bersedia membantu pengguna.

2.14 Rumusan

Banyak usaha telah dijalankan bagi menekankan kriteria laman web yang berkualiti secara umum. Hasil daripada kajian-kajian tersebut telah menyenaraikan kriteria-kriteria bagi sebuah laman web perpustakaan yang bermutu. Namun, belum ada kajian spesifik terhadap penggunaan laman web oleh kakitangan akademik di perpustakaan akademik IPTA di Malaysia khususnya di Universiti Malaya.

Kebanyakan penyelidikan mendapati kakitangan akademik yang celik komputer akan berupaya membantu memperbaiki kualiti pendidikan dan juga berupaya membantu pembangunan intelektual sesebuah institusi pendidikan. Laman web lebih istimewa berbanding alat-alat perpustakaan yang lain.

Di samping itu, terdapat banyak perkara berkenaan perpustakaan yang boleh dilihat menerusi laman web yang membuatkan tugas kakitangan profesional perpustakaan menjadi lebih mudah.

Hasil daripada beberapa kajian mendapati kebanyakan perpustakaan masih berusaha untuk memberikan perkhidmatan yang terbaik melalui laman web perpustakaan. Maklumat yang komprehensif dan relevan amat penting bagi institusi pendidikan. Justeru itu laman web perpustakaan akademik harus berupaya membantu meningkatkan mutu pendidikan.

Laman web perpustakaan akademik juga tidak harus membataskan pencarian maklumat pengguna dengan halangan seperti penggunaan kata laluan dan sebagainya. Sebaliknya, laman web tersebut harus menawarkan lebih banyak pangkalan data yang dibekalkan secara percuma bagi memenuhi keperluan maklumat pengguna.

Justeru itu, penyelidikan ini dijalankan bagi mengkaji tahap keberkesanan laman web perpustakaan akademik. Bahagian seterusnya akan membincangkan kaedah penyelidikan yang digunakan dan proses-proses yang terbabit di dalam penyelidikan.

BAB 3 – KAEDAH KAJIAN

3.1 Pengenalan

Kaedah kajian yang digunakan adalah berbentuk kuantitatif. Dengan demikian, hasil daripada kajian adalah berdasarkan kepada data yang diperolehi. Teknik tersebut dipilih bagi mengenalpasti isu-isu berkaitan yang timbul dalam kajian dan bagi menerangkan situasi sebenar yang berlaku. Penggunaan kaedah kuantitatif dalam pengumpulan data dijadikan ukuran dalam mempersembahkan penemuan kajian. Data adalah daripada sumber primer yang dikumpul oleh penyelidik sendiri.

Kajian ini menggunakan rekabentuk kajian berasaskan soalselidik dalam pengumpulan data. Teknik ini dipilih berikutan ia menjimatkan masa dan kos efektif bagi populasi bersifat taburan (*scattered*). Antara sebab utama yang lain bagi penggunaan soalselidik pula adalah kerana ia meyakinkan dalam mendapatkan maklumbalas daripada kakitangan akademik, yang adakalanya sukar dihubungi pada masa-masa tertentu berikutan jadual kuliah yang tidak seragam.

Kajian keatas topik-topik yang berkaitan turut dibincangkan dan dikaji secara kritikal dengan penggunaan alat-alat penyelidikan seperti borang soalselidik, jadual kerja penyelidikan dan ujian rintis. Data ditunjukkan menggunakan teknik peratusan berdasarkan satu tempat perpuluhan.

Sementara teknik *crosstabulation* digunakan bagi membandingkan dua aspek yang berkaitan. Skop kajian adalah berdasarkan persoalan penyelidikan seperti yang telah dikemukakan dalam Bab 1. Pendekatan berbentuk kuantitatif dipilih berikutan ia sangat berguna bagi kajian bersifat pengumpulan maklumat. Di samping itu, saiz sampel berupaya mewakili suatu populasi seperti yang diperlukan oleh kajian.

Kajian berbentuk kuantitatif memudahkan responden dalam mengisi borang soalselidik kerana terdapat pilihan jawapan. Pengumpulan maklumat juga mampu diperbaiki kerana penyelidikan berupaya melihat tema serta isu-isu lain yang berkaitan, yang mungkin terlepas daripada pemerhatian.

3.2 Rekabentuk Kajian

Kajian dimulakan dengan penganalisan terhadap kajian-kajian yang telah dilakukan oleh para penyelidik terdahulu. Ini diikuti dengan ulasan kesusasteraan yang dilakukan bagi mempersembahkan kajian-kajian yang berkaitan. Seterusnya, soalan-soalan kajian direkabentuk berdasarkan objektif kajian.

Alat kajian yang digunakan merupakan borang soalselidik yang diedarkan sendiri oleh penyelidik. Proses pengumpulan data dilakukan sebaik sahaja borang soalselidik diterima kembali. Seterusnya proses penganalisan data dilakukan bagi mendapatkan jawapan bagi persoalan kajian yang dikemukakan. Hasil daripada analisis kajian tersebut diterangkan dengan bantuan teks dan imej.

Kaedah kajian yang digunakan adalah berbentuk soalselidik. Sebagai salah satu alat kajian borang soalselidik akan digunakan sebagai medium bagi mengemukakan soalan. Kajian keatas isu-isu yang berkaitan dilakukan dengan penggunaan alat-alat kajian yang kritikal bagi kajian. Hasil daripada penggunaan alat-alat kajian dan pengetahuan peribadi para pengarang dan para penyelidik terdahulu seperti yang terdapat di dalam ulasan kesusasteraan (Bab 2) digunakan bagi membangunkan soalan-soalan kajian.

Beberapa soalan kajian tersebut juga akan digunakan dalam ujian rintis yang dijalankan terhadap sebuah perpustakaan akademik IPTA yang lain bagi menguji tahap keberkesanan dan kebolehpercayaan alat-alat kajian yang digunakan. Seterusnya, semakan dan pembetulan akan dilakukan hasil daripada ujian rintis.

3.3 Soalselidik Kajian

Kaedah kajian yang digunakan adalah berbentuk soalselidik. Justeru itu, borang soalselidik diedarkan bagi mendapatkan maklumat daripada responden. Soalan-soalan yang dikemukakan berbentuk ringkas tetapi padat dan menuju sasaran. Kesemua soalan dibahagikan kepada bentuk soalan umum, soalan tertutup, soalan terbuka dan soalan aneka pilihan. Soalan-soalan yang dipilih dan ditujukan kepada responden adalah seperti berikut:

3.3.1 Soalan Umum

- i. Fakulti / Pusat / Akademi / Institusi
- ii. Jabatan
- iii. Pendidikan Tertinggi

3.3.2 Soalan Tertutup

- i. Adakah anda menjadikan laman web Perpustakaan UM sebagai suatu sumber rujukan anda.
- ii. Adakah anda menggunakan laman web Perpustakaan UM dalam tugas-tugas penyelidikan anda.
- iii. Pernahkah anda mengisi borang maklumbalas (*feedback*) pada laman web Perpustakaan UM.

3.3.3 Soalan Terbuka

- i. Secara keseluruhan, apakah yang anda paling gemar pada laman web Perpustakaan UM.
- ii. Secara keseluruhan, apakah yang paling anda tidak gemar pada laman web Perpustakaan UM.
- iii. Pandangan anda bagi meningkatkan kualiti laman web Perpustakaan UM.

3.3.4 Soalan Aneka Pilihan

- i. Berapa kerap anda mengguna laman web Perpustakaan ?
- ii. Laman web perlu bagi sesebuah perpustakaan akademik.
- iii. Anda sedar akan kewujudan laman web Perpustakaan UM?
- iv. Anda tahu menggunakan sepenuhnya laman web Perpustakaan UM?

- v. Kekerapan anda mengakses laman web Perpustakaan UM adalah bagi memperolehi?
- vi. Alamat laman web Perpustakaan UM mudah diingati.
- vii. Laman web Perpustakaan UM menghubungkan anda dengan sumber-sumber rujukan lain yang berkaitan.
- viii. Maklumat cepat diakses dan dicapai kembali.
- ix. Laman web Perpustakaan UM memenuhi keperluan penyelidikan anda.
- x. Laman web Perpustakaan UM membekalkan maklumat penyelidikan terkini.
- xi. Laman web Perpustakaan UM membekalkan maklumat yang relevan dengan keperluan penyelidikan anda.
- xii. Nilaikan tahap kepuasan anda terhadap laman web Perpustakaan UM:
- xiii. Laman web Perpustakaan UM paling banyak didedahkan kepada anda.

Kesemua soalan berjumlah 39 iaitu 22 soalan-soalan utama dan 17 lagi merupakan soalan sampingan. Ayat yang digunapakai juga dipastikan mudah difahami oleh golongan sasaran. Istilah Inggeris disertakan bagi memperjelaskan maksud sesuatu perkataan. Bagi soalan berbentuk kekerapan, penerangan jumlah bagi setiap tahap kekerapan disertakan seperti berikut:

Sangat Kerap (>20 kali sebulan)

Kerap (14-24 kali sebulan)

Kurang Kerap (6-13 kali sebulan)

Tidak Kerap (<5kali sebulan)

3.4 Jadual Kerja Kajian

Bagi memastikan kajian tersebut memenuhi keperluan dan objektif kajian, satu jadual kerja kajian telah dihasilkan. Proses kajian dilakukan berdasarkan rancangan yang ditunjukkan menerusi Carta Gantt di dalam jadual 2 berikut:

Jadual 3: Rancangan Kerja Kajian

BULAN	DISEMBER	JANUARI	FEBRUARI	MAC	APRIL
MINGGU	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Tinjauan	☆ ☆				
Ujian Rintis	☆	☆			
Kumpul Data		☆ ☆ ☆			
Analisis Data			☆ ☆ ☆ ☆		
Draf Akhir				☆ ☆ ☆ ☆	☆

Peringkat kerja kajian dilakukan dalam lima peringkat yang berlangsung selama 15 minggu. Peringkat kerja tersebut dibahagikan kepada empat bahagian iaitu :

i. Tinjauan Kajian

Tinjauan terhadap beberapa kajian terdahulu dilakukan pada minggu kedua dan ketiga Disember 2001. Tinjauan tersebut dilakukan bagi mengenalpasti kajian-kajian yang pernah dilaksanakan dan perkembangan yang berkaitan. Di samping itu, ulasan kesusasteraan turut dihasilkan bagi mengupas isu-isu yang berkaitan dengan topik kajian.

ii. Ujian Rintis

Ujian rintis dilakukan selama dua hari iaitu pada 13 dan 15 haribulan Disember 2001. Ujian ini dilakukan ke atas 10 orang responden yang terdiri daripada Pensyarah UiTM. Responden tersebut tidak termasuk ke dalam jumlah sebenar sampel kajian.

iii. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dalam masa tiga minggu. Data dikumpul berdasarkan borang soal selidik yang diterima kembali.

iii. Analisis data

Analisa data ini dilakukan bermula pada minggu pertama Februari dan berakhir pada minggu keempat Februari 2002 dan dimulakan dengan draf akhir pada minggu pertama Mac

i. Draft Akhir

Draf akhir dihasilkan bermula pada permulaan Mac dan mengambil masa selama lima minggu. Laporan Kajian dihasilkan pada peringkat ini.

3.5 Populasi dan Persampelan

Populasi melibatkan sebuah organisasi IPTA iaitu Universiti Malaya. Institusi tersebut dipilih berikutan ia boleh dikategorikan sebagai pusat pengajian yang bereputasi tinggi serta telah lama dikenali sebagai antara insitusi yang terulung di Malaysia. Selain daripada itu, kajian terhadap kepenggunaan juga dipilih bagi memperbaiki perkhidmatan sediada di perpustakaan seterusnya memantapkan bidang sains perpustakaan dan maklumat. Jumlah kakitangan akademik yang diperolehi daripada Pejabat Sumber Manusia, Universiti Malaya sehingga Januari 2002 adalah seramai 1274 orang (yang mana sebarang perubahan selepas tarikh tersebut adalah diabaikan).

Populasi penyelidikan juga melibatkan kakitangan akademik yang berada di fakulti, pusat dan akademi Universiti Malaya, tanpa mengambilkira pecahan jabatan. Fakulti, pusat dan akademi yang terlibat dalam kajian adalah:

- i) Fakulti Sastera dan Sains Sosial
- ii) Fakulti Alam Bina
- iii) Fakulti Perniagaan dan Perakaunan
- iv) Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran
- v) Fakulti Pendidikan
- vi) Fakulti Kejuruteraan
- vii) Fakulti Bahasa dan Linguistik
- viii) Fakulti Undang-undang
- ix) Fakulti Perubatan
- x) Fakulti Sains
- xi) Pusat Sukan
- xii) Pusat KebudayaanPusat Asasi Sains
- xiii) Akademi Pengajian Islam
- xiv) Akademi Pengajian Melayu

Kakitangan akademik Universiti Malaya dijadikan sebagai subjek dan sampel penyelidikan. Saiz sampel adalah sejumlah 255 orang, iaitu 20% daripada jumlah keseluruhan kakitangan Universiti Malaya (kakitangan Universiti Malaya berdasarkan 1 Januari 2002 adalah sejumlah 1274 orang). Bagi memastikan responden yang dipilih benar-benar mewakili populasi, daripada jumlah sampel tersebut, sekurang-kurangnya 15 orang akan diambil daripada setiap fakulti / pusat / akademi / institusi.

Perkadaran ini bermakna setiap responden daripada fakulti / pusat / akademi / institusi, boleh melebihi 15 orang. Teknik persampelan yang akan digunakan adalah secara rawak mudah. Ini bermakna, responden yang terpilih ke dalam kajian, diambil tanpa mengira had umur, jantina dan status.

Kakitangan akademik yang mempunyai sekurang-kurangnya ijazah dalam mana-mana bidang atau yang setaraf akan dimasukkan ke dalam rangka populasi (responden). Pelbagai sumber maklumat termasuklah direktori institusi pengajian tinggi di Malaysia, Jabatan Sumber Maklumat, kalendar akademik dan sumber maklumat daripada senarai keahlian perpustakaan digunakan bagi mengkaji populasi kakitangan akademik.

Teknik mencari sampel secara rawak mudah mengikut perkadaran digunakan bagi mendapatkan sampel secara rawak. Strata bagi kajian tersebut merangkumi Pensyarah, Doktor, Profesor Madya dan Profesor. Soalselidik melibatkan interaksi kakitangan akademik UM terhadap penggunaan Internet yang menjurus kepada penggunaan laman web Perpustakaan UM secara langsung.

3.6 Alat Kajian

Kaedah yang akan digunapakai adalah soalselidik. Borang soalselidik disampaikan sendiri oleh penyelidik kepada responden yang terlibat.

Soalselidik direkabentuk terlebih dahulu dengan soalan-soalan yang menjurus kearah objektif dan persoalan kajian. Sebanyak 31 soalan dikemukakan, yang terdiri daripada 3 soalan umum, 3 soalan tertutup, 3 soalan terbuka dan selebihnya soalan berbentuk ukuran kepenggunaan. Soalan-soalan tersebut dikemukakan secara padat di dalam 3 helaian. Ayat yang digunapakai merupakan ayat yang ringkas tetapi masih mengekalkan keperluan soalan yang dikemukakan.

Setiap borang soal selidik dimulakan dengan pengenalan kajian dan prosedur menjawab soalan. Skala Likert digunakan dengan pecahan 20% bagi ukuran kepuasan yang bermula dengan 1 bagi "Sangat Tidak Puashati" sehingga 5 bagi "Sangat Puashati". Pecahan 20 % juga digunakan bagi tahap persetujuan yang bermula dengan 1 bagi "Sangat Tidak Setuju" sehingga 5 bagi "Sangat Setuju." Sementara pecahan 25% pula digunakan bagi ukuran kekerapan yang bermula dengan 1 bagi "Tidak Kerap", sehingga 4 bagi "Sangat Kerap".

3.6.1 Tahap Kepuasan

Tahap kepuasan dinilai pada suatu dasar dengan mengandaikan bahawa responden memilih setiap tahap apabila mereka:

- i. Sangat Puashati - iaitu sangat berpuashati tanpa sebarang keraguan
- ii. Puashati - iaitu berpuashati tetapi dengan sedikit keraguan
- iii. Agak Puashati - iaitu berpuashati tetapi dengan penuh keraguan
- iv. Tidak Puashati - iaitu tidak berpuashati tetapi dengan sedikit keraguan
- v. Sangat Tidak Puashati - iaitu sangat tidak berpuashati tanpa sebarang keraguan

3.6.2 Tahap Persetujuan

Tahap persetujuan pula dinilai pada suatu dasar dengan mengandaikan bahawa responden memilih setiap tahap apabila mereka:

- i. Sangat Setuju - iaitu sangat bersetuju tanpa sebarang keraguan
- ii. Setuju - iaitu bersetuju tetapi dengan sedikit keraguan
- iii. Agak Setuju - iaitu bersetuju tetapi dengan penuh keraguan
- iv. Kurang Setuju - iaitu kurang bersetuju tetapi dengan sedikit keraguan
- v. Sangat Tidak Setuju - iaitu langsung tidak bersetuju tanpa sebarang keraguan

3.6.3 Tahap Kekerapan

Tahap kekerapan dinilai pada suatu dasar dengan mengukur tahap persetujuan responden terhadap purata penggunaan laman web dalam tempoh sebulan:

- i. Sangat Kerap - lebih daripada 25 kali akses dalam sebulan
- ii. Kerap - 14 hingga 24 kali akses dalam sebulan
- iii. Kurang Kerap - 6 hingga 13 kali akses dalam sebulan
- iv. Tidak Kerap - kurang daripada 5 kali akses dalam sebulan

3.2 Pengumpulan Data

Melalui kaedah soalselidik, borang yang diedarkan merangkumi soalan tertutup, soalan terbuka dan soalan aneka pilihan. Di dalam soalan tertutup, responden diberi jawapan berbentuk *dichothomus* iaitu samada Ya atau Tidak.

Sementara itu, bagi soalan terbuka responden bebas memberikan pendapat serta penerangan mengikut soalan yang dikemukakan. Soalan aneka pilihan memudahkan responden memilih jawapan daripada senarai jawapan yang dikemukakan.

Sebelum soalselidik sebenar dijalankan, ujian rintis dilakukan selama dua hari ke atas 10 orang kakitangan akademik bagi memastikan soalan-soalan yang dikemukakan di dalam borang soalselidik adalah ringkas, padat dan mudah difahami. Kaedah ini digunakan bagi mendapatkan maklumat yang lebih relevan bagi kajian.

3.7 Pengumpulan Data

Bagi pengumpulan data, kajian adalah berasaskan teknik soalselidik. Data diperolehi melalui borang soalselidik yang dikumpulkan semula. Teknik ini dipilih berikutan ia menjimatkan masa dan kos bagi populasi bersifat taburan. Selain daripada itu, teknik soalselidik digunakan bagi menyesuaikan waktu edaran borang selidik dengan jadual kuliah kakitangan akademik yang tidak seragam.

Borang soalselidik diedarkan kepada kakitangan akademik sebaik sahaja selepas suatu ujian rintis dilakukan. Borang soalselidik yang diterima hasil daripada ujian rintis tidak akan dimasukkan ke dalam pengumpulan data. Ini bermakna responden bagi ujian rintis tidak terlibat dalam proses pengumpulan data sebenar kajian. Borang soalselidik sebenar akan disampaikan sendiri oleh penyelidik kepada responden yang terlibat.

Maklumbalas daripada responden dikumpul sehingga mencecah tahap yang memuaskan bagi kajian. Tahap maklumbalas yang boleh dikatakan sebagai memuaskan adalah berpandukan kajian oleh Bright (1991). Menurut kajian tersebut, sejumlah 75% maklumbalas yang diterima daripada saiz sampel sebenar kajian boleh diterima bagi menjawab persoalan-persoalan penyelidikan.

3.8 Kesahihan Data

Semua soalan-soalan yang dikemukakan adalah didalam Bahasa Malaysia. Bahasa Malaysia dipilih kerana ia difahami oleh majoriti kakitangan akademik dan juga bagi memastikan data-data yang dikumpulkan lebih sahih. Soalan-soalan kajian tersebut juga akan mengalami ujian rintis yang dijalankan terhadap sebuah perpustakaan akademik IPTA yang lain bagi menguji tahap keberkesanan dan kebolehpercayaan alat-alat kajian yang digunakan.

Responden yang terlibat di dalam ujian rintis tidak akan dikira sebagai sampel yang terlibat di dalam kajian. Justeru itu, borang soalselidik yang diterima hasil daripada ujian rintis tidak akan dimasukkan di dalam pengumpulan data bagi memastikan kebolehpercayaan dan keberkesanan alat kajian yang digunakan.

Borang soalselidik disampaikan sendiri oleh penyelidik sendiri kepada responden yang terlibat. Dengan cara tersebut, responden berpeluang mengemukakan sebarang kemusykilan terhadap soalan yang dikemukakan dan seterusnya mendapat penerangan lanjut daripada penyelidik sendiri. Ini bagi memastikan kesahihan data yang dikumpul daripada responden tersebut.

Kebanyakan kajian terhadap laman web perpustakaan dilakukan menerusi laman web perpustakaan. Kaedah tersebut tidak digunakan di dalam kajian ini kerana jawapan yang diperolehi berkemungkinan kurang lengkap, kurang tepat tanpa adanya penjelasan lanjut dan kurang bersesuaian dengan bidang kajian. Selain daripada itu, menerusi laman web responden sukar memahami soalan-soalan yang dikemukakan secara lebih mendalam.

Selain daripada itu, bagi memastikan kesahihan data yang dikumpul, borang soalselidik akan disemak setelah diterima. Borang soalselidik atau maklumbalas yang diterima semula tetapi tidak digunakan dalam analisis penyelidikan, adalah seperti jawapan yang tidak lengkap dan jawapan yang lari daripada soalan yang dikemukakan. Hasil daripada analisis data dipersembahkan dalam bentuk kuantitatif.

3.9 Analisis Data

Penganalisaan akan dilakukan dengan bantuan SPSS. Dengan demikian, setiap jawapan responden dikodkan dan dimasukkan ke dalam SPSS. Data yang dikumpul juga dianalisa secara perhitungan dan ditunjukkan dengan penggunaan jadual frekuensi dan carta.

Penganalisaan data dilakukan berdasarkan persoalan-persoalan kajian seperti yang dikemukakan dalam Bahagian 1.8. Setelah data dikumpul, analisa terhadap data dilakukan bagi mendapatkan penyelesaian tertentu. Penganalisaan data juga dilakukan dengan mengambilkira minima 10 responden bagi setiap fakulti / pusat / akademi / institusi.

Selain daripada itu ujian korelasi (*crosstabulation*) turut dilakukan dengan membandingkan kepenggunaan diantara Pensyarah, Doktor, Prof. Madya dan Profesor dan juga ujian perbandingan di antara fakulti / pusat / akademi / institusi. Data juga akan dianalisa secara ujian korelasi terhadap perkhidmatan pada laman web yang paling kerap digunakan.

Kaedah penganalisaan data yang digunapakai adalah kaedah peratusan. Data-data ditunjukkan menggunakan teknik peratusan berdasarkan satu tempat perpuluhan serta teknik *crosstabulation* bagi membandingkan dua aspek yang berkaitan. Penyelidik menggunakan kaedah tersebut apabila data-data diterima menerusi borang soalselidik yang dipulangkan semula oleh responden yang terlibat. Setelah mendapat peratusan, intepetasi data dilakukan. Seterusnya, hasil daripada analisis data dipersembahkan dalam bentuk jadual, carta dan graf yang bersesuaian.

3.10 Ujian Rintis

Ujian rintis dilakukan selama 2 hari iaitu pada 13 Disember 2001 dan 15 Disember 2001. Ujian ini dijalankan ke atas 10 orang kakitangan akademik IPTA yang lain iaitu UiTM.

Tujuan utama ujian rintis tersebut dilakukan adalah bagi menentukan samada alat-alat kajian dan soalan-soalan yang dikemukakan bersesuaian dan mudah difahami oleh responden.

Ujian rintis dilakukan dengan memberikan borang soalselidik kepada 10 orang responden secara rawak. Responden tersebut tidak terbabit dalam jumlah sampel sebenar kajian. Seterusnya, suatu analisis dilakukan terhadap borang soalselidik yang diterima semula.

Pembetulan dan pindaan dilakukan bagi memastikan setiap soalan yang dikemukakan benar-benar mudah difahami. Pengubahsuaian tertentu dilakukan bagi memastikan alat-alat kajian yang digunakan adalah sesuai dan berkesan.

3.11 Rumusan

Kajian yang dilakukan bersifat kuantitatif dan alat penyelidikan yang digunakan merupakan soalselidik. Rekabentuk kajian adalah secara rawak mudah tetapi terkawal dengan menetapkan minima 10 responden daripada setiap fakulti / pusat / akademi / institusi. Borang soalselidik diserahkan sendiri oleh penyelidik bagi memastikan kesahihan data.

Penyelidik juga memastikan kajian bersifat jimat kos, terus ke sasaran dan cukup bermaklumat. Data ditunjukkan menggunakan teknik peratusan berdasarkan satu tempat perpuluhan serta teknik *crosstabulation* bagi membandingkan dua aspek yang berkaitan.

Kakitangan akademik Universiti Malaya dijadikan sebagai subjek dan sampel penyelidikan. Saiz sampel adalah sejumlah 255 orang, iaitu 20% daripada jumlah keseluruhan kakitangan akademik Universiti Malaya.

Kaedah kajian yang digunakan adalah berbentuk soalselidik. Sebagai salah satu alat kajian borang soalselidik akan digunakan sebagai medium bagi mengemukakan soalan.

Kajian keatas isu-isu yang berkaitan dilakukan dengan penggunaan alat kajian yang kritikal bagi kajian. Hasil daripada penggunaan alat kajian dan pengetahuan peribadi pengarang-pengarang dan penyelidik-penyelidik terdahulu digunakan bagi membangunkan soalan-soalan kajian.

Bahagian seterusnya menjelaskan hasil yang diperolehi setelah proses pengumpulan data dijalankan. Analisis kajian yang dijalankan adalah berdasarkan kepada objektif dan persoalan kajian seperti yang dikemukakan di dalam Bab 1.

BAB 4 – ANALISIS KAJIAN

4.1 Pengenalan

4.1.1 Bahagian ini akan menghuraikan hasil kajian yang diperolehi setelah proses pengumpulan dan pemerosesan data dijalankan. Analisis terhadap data dijalankan berdasarkan kepada Persoalan Kajian. Statistik diskriptif berupa peratusan dan kekerapan, beserta *crosstabulation* digunakan bagi mendapat jawapan terhadap persoalan-persoalan kajian.

Sejumlah 255 set borang soalselidik diedarkan kepada responden yang terdiri daripada kakitangan akademik Universiti Malaya. Daripada jumlah tersebut, 188 set borang soalselidik telah berjaya dikumpulkan. Walaubagaimanapun daripada sejumlah 188 borang tersebut, 3 set borang soalselidik tidak digunapakai dan tidak dimasukkan ke dalam analisis data. Ini berikutan, jawapan yang terlalu tidak lengkap dan jawapan yang lari daripada soalan yang dikemukakan. Dengan demikian, data bagi 185 (72.5%) akan dipersembahkan di dalam analisis data.

Berdasarkan Bright (1991), penglibatan lebih daripada 65 % daripada jumlah keseluruhan responden merupakan suatu tahap bagi membolehkan analisis data. Justeru itu, adalah didapati keseluruhan tahap maklumbalas bagi kajian tersebut adalah 72.5 % yang mana telah melebihi suatu kadar yang memuaskan bagi membolehkan analisis data dijalankan. Kadar penerimaan maklumbalas yang tinggi adalah berikutan penyelidikan bersifat tunggu dan kumpul semula. Borang soal-selidik yang telah diterima, dikumpulkan di dalam jangka masa yang telah ditetapkan.

Data-data telah diproses dan dianalisa menggunakan SPSS. Data juga ditunjukkan melalui teknik peratusan berdasarkan satu tempat perpuluhan serta teknik *crosstabulation* bagi membandingkan dua aspek yang berkaitan. Hasil daripada analisa data dipersembahkan dalam bentuk jadual, carta dan graf.

Bagi tujuan analisa, penyelidik telah menetapkan bahawa bagi peratusan sesuatu pemboleh ubah yang paling besar, ia mestilah melebihi kadar 60 %. Justeru itu, peratusan yang paling besar bagi setiap penemuan serta melebihi kadar 60 % dinilai sebagai positif, sementara setiap penemuan yang kurang daripada kadar 60 % dinilai sebagai negatif.

4.2 Analisis Persoalan Kajian

4.2.1 Adakah kakitangan akademik memanfaatkan sepenuhnya laman web PUM dalam pencarian maklumat?

Di dalam persoalan kajian tersebut, keberkesanan laman web diukur berdasarkan maklumbalas responden terhadap purata penggunaan laman web PUM dalam tempoh sebulan. Penggunaan laman web tersebut dibahagikan mengikut pecahan 25% iaitu sangat kerap, kerap, kurang kerap dan tidak kerap.

Dalam soal selidik tersebut responden telah diminta untuk menyatakan tahap penggunaan laman web. Bagi memudahkan pemahaman responden, setiap pilihan jawapan disertakan dengan maksud jumlah kekerapan mengakses laman web dalam masa sebulan. Sebagai contoh, tahap penggunaan lebih daripada 25 kali dalam masa sebulan diukur sebagai sangat kerap.

Jadual 4: Kekerapan akses laman web PUM ($n=185$)

PENGUNAAN	JUMLAH RESPONDEN	PERATUSAN
Sangat Kerap	55	29.7
Kerap	63	34.1
Kurang Kerap	27	14.6
Tidak Kerap	40	21.6

Berdasarkan Jadual 4, adalah didapati responden yang “sangat kerap” menggunakan laman web mencatatkan peratusan tertinggi iaitu 34.1% berbanding peratusan kekerapan yang lain. Selain daripada itu, hasil daripada analisis kajian mendapati, responden yang kurang mengakses laman web iaitu kurang daripada 5 kali dalam sebulan, mencatatkan jumlah 21.6%.

Daripada 185 orang responden, adalah didapati sejumlah 63.8% mengkategorikan diri mereka sebagai “sangat kerap” dan “kerap”. Responden tersebut dinilai sebagai golongan yang memanfaatkan laman web PUM. Sementara itu, sejumlah 36.2% lagi mengkategorikan diri mereka sebagai “kurang kerap” dan “tidak kerap”. Justeru itu, responden tersebut dinilai sebagai golongan yang tidak memanfaatkan laman web PUM.

Seperti yang telah dinyatakan, peratusan yang paling besar harus melebihi tahap 60% untuk dikira sebagai bersifat positif. Justeru itu, perhubungan ini diukur sebagai positif bilamana peratusan paling besar adalah sebanyak 63.8% bagi responden yang memanfaatkan laman web PUM berbanding dengan 36.2% bagi responden yang tidak memanfaatkan laman web. Ini juga memberi gambaran bahawa kekerapan mengakses laman web masih berada pada tahap yang tinggi. Justeru itu, responden dinilai sebagai kerap memanfaatkan laman web dalam pencarian maklumat mereka.

Jadual 5: Kesedaran kewujudan laman web PUM ($n=185$)

	SANGAT TIDAK SETUJU	(%)	TIDAK SETUJU	(%)	AGAK SETUJU	(%)	SETUJU	(%)	SANGAT SETUJU	(%)
Perlu Diwujudkan	0	0	0	0	17	9.1	49	26.3	119	64.6
Sedar Kewujudan	0	0	6	3.2	17	9.2	150	81.1	12	6.5
Tahu Mengguna	0	0	6	3.2	39	21.1	65	35.1	75	40.5

Berdasarkan Jadual 5, daripada 185 borang soal-selidik yang diterimapakai daripada responden, didapati 64.6% responden sangat setuju bahawa laman web diperlukan oleh perpustakaan akademik. Sementara itu, majoriti 81% responden berada pada tahap “setuju” bahawa mereka sedar akan kewujudan laman web PUM. Kebanyakan responden juga iaitu sejumlah 40.5% berada pada tahap “sangat setuju” bahawa mereka tahu menggunakan sepenuhnya laman web perpustakaan walaupun terdapat segelintir (3.2%) yang “tidak setuju.”

Daripada jumlah responden yang mahu laman web diwujudkan, peratusan yang paling besar (64.6%) menyatakan “sangat setuju”. Sementara itu jumlah responden yang sedar akan kewujudan laman web, peratusan yang paling besar (81.1%) menyatakan “setuju”. Kedua-kedua penemuan ini diukur sebagai positif diantara tahap kesedaran kewujudan laman web dengan tahap persetujuan responden.

Bagi responden yang tahu menggunakan laman web pula, peratusan yang besar menyatakan “sangat setuju”. Penemuan ini diukur sebagai negatif bilamana peratusan yang paling besar hanya 40.5% bagi pengguna yang tahu menggunakan laman web.

Justeru itu, pengguna dinilai sebagai tahu akan kewujudan laman web, namun segelintir daripadanya tidak tahu menggunakannya. Walaubagaimanapun, mereka tetap menyatakan bahawa laman web perlu diwujudkan.

Dengan demikian, keperluan mewujudkan laman web merupakan suatu kemestian bagi sesebuah perpustakaan. Ini juga bertepatan dengan ulasan penyelidikan oleh Balas (1998) bahawa setiap perpustakaan akademik seharusnya mempunyai laman web kerana maklumat sesebuah perpustakaan akan berupaya melangkau sempadan negara-negara di dunia dalam penyebaran maklumat.

Selain daripada itu, keperluan mewujudkan laman web juga bertepatan dengan pendapat Ghazali (1996) bahawa, laman web juga lebih istimewa berbanding alat-alat perpustakaan yang lain. Sungguhpun terdapat responden yang kurang memanfaatkan laman web tetapi mereka masih bersetuju supaya laman web diwujudkan.

4.2.2 Adakah laman web PUM berperanan sebagai alat pembekal maklumat yang berkesan bagi kakitangan akademik?

Perpustakaan Universiti Malaya membekalkan berbagai maklumat berkenaan dengan perpustakaan menerusi laman web. Maklumat tersebut merangkumi maklumat umum perpustakaan, maklumat terkini perpustakaan, maklumat keahlian, perkhidmatan dan kemudahan, pangkalan data dalaman (OPAC), pangkalan atas talian, pangkalan data CD-ROM dan jurnal elektronik.

Jadual 6: Kekerapan akses maklumat pada laman web

	JUMLAH RESPONDEN (N)	PERATUSAN (%)
Maklumat Umum	133	71.9
Maklumat Terkini	156	84.3
Maklumat Keahlian	112	60.5
Perkhidmatan dan Kemudahan	145	78.4
Pangkalan Data Dalaman (OPAC)	183	98.9
Pangkalan Data Atas Talian (cth: SIRIM)	128	69.2
Pangkalan Data CD-ROM	97	52.4
Jurnal Elektronik	176	95.1

Berdasarkan Jadual 6, daripada sejumlah 185 orang responden, adalah didapati majoriti responden mengakses OPAC menerusi laman web, iaitu sebanyak 98.9%. Ini diikuti dengan 95.1% responden yang cenderung mengakses jurnal elektronik dan 84.3% pula mengakses maklumat terkini perpustakaan menerusi laman web. Responden jarang mengakses pangkalan data CD-ROM menerusi laman web perpustakaan kerana ia hanya mencatatkan sejumlah 52.4 % responden sahaja.

Kekerapan mengakses OPAC pada laman web diukur sebagai paling positif (melebihi 60 %) diantara sumber maklumat yang lain. Penemuan ini bermakna, hampir kesemua responden menjadikan OPAC pada laman web sebagai salah satu alat pembekal maklumat. Seterusnya kekerapan yang positif juga diperolehi daripada responden yang mengakses laman web bagi mendapatkan bahan maklumat daripada jurnal elektronik iaitu sebanyak 95.1% dan diikuti dengan 84.3% yang mengakses maklumat terkini perpustakaan.

Responden juga mengakses laman web PUM bagi memperolehi maklumat berkenaan perkhidmatan dan kemudahan PUM (78.4%), maklumat umum PUM (71.9%), mengakses pangkalan data atas talian (69.2%) dan maklumat keahlian PUM (60.5%).

Kekerapan yang dinilai sebagai negatif hanya didapati pada responden yang mengakses pangkalan data CD-ROM, yang juga bermaksud bukan semua maklumat yang dibekalkan oleh laman web PUM dimanfaatkan sepenuhnya oleh pengguna.

Walaupun bagaimanapun, adalah didapati kebanyakan maklumat yang dibekalkan oleh laman web PUM kerap diakses oleh ramai pengguna berikutan kekerapan akses sesebuah maklumat hampir semuanya dinilai sebagai bersifat positif. Justeru itu, dapat dirumuskan bahawa laman web PUM merupakan satu alat pembekal maklumat yang berkesan bagi kakitangan akademik.

Jadual 7: Akses terhadap pangkalan data dalaman (OPAC) ($n=183$)

	TIDAK KERAP	PERATUS	KURANG KERAP	PERATUS	KERAP	PERATUS	SANGAT KERAP	PERATUS
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Kekerapan akses OPAC	28	15.3	17	9.3	53	29	85	46.4

Akses pengguna laman web PUM mendapati 183 responden mengakses maklumat pada OPAC. Berdasarkan Jadual 7, didapati responden berada pada tahap sangat kerap iaitu sejumlah 46.6 % dalam mengakses OPAC. Bilangan yang kurang mengakses OPAC hanya mencatatkan sejumlah 9.3 % sahaja.

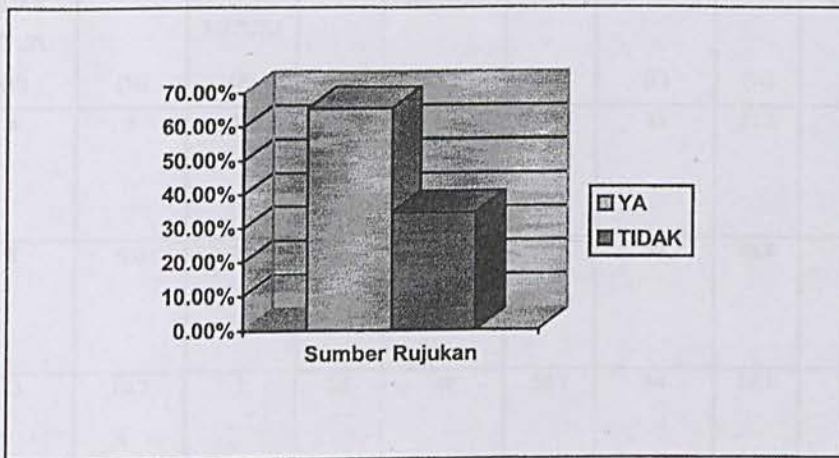
Dengan demikian, ini membuktikan bahawa, laman web merupakan alat pembekal maklumat bagi sesebuah perpustakaan akademik. Ini juga bertepatan dengan ulasan penyelidikan oleh Mark (1997) bahawa laman web memberi kemudahan dari segi pemilihan berbagai sumber maklumat berbentuk elektronik, akses kepada katalog atas talian, akses kepada pangkalan-pangkalan data dan akses kepada maklumat perpustakaan.

Kenyataan ini diperkukuhkan lagi berdasarkan Clyde (1996) bahawa, analisa keatas 50 buah perpustakaan akademik daripada negara yang berbeza mendapati, laman web yang paling berkesan adalah sesebuah laman web yang mempunyai tujuan yang jelas dan berupaya memenuhi kehendak pengguna.

4.2.3 Adakah laman web PUM dijadikan sebagai alat rujukan dalam strategi pencarian maklumat kakitangan akademik?

Berdasarkan Jadual 7, daripada sejumlah 185 orang responden yang menggunakan laman web adalah didapati 65.4 % menjadikan laman web PUM sebagai salah satu sumber rujukan mereka, sementara 34.6 % lagi tidak berbuat demikian.

Rajah 1: Penggunaan laman web sebagai sumber rujukan



Di dalam persoalan kajian ini, aktiviti rujukan maklumat pengguna diukur berdasarkan ciri-ciri capaian kembali laman web PUM. Di dalam analisis tersebut, keberkesanan laman web diukur berdasarkan maklumbalas responden terhadap capaian kembali laman web. Maklumbalas tersebut juga diukur berdasarkan kaedah peratusan dan tahap persetujuan pengguna. Hasil daripada analisis tersebut ditunjukkan di dalam bentuk Rajah 1. Penganalisaan data adalah seperti yang dipaparkan pada Jadual 8.

Jadual 8: Ciri-ciri capaian kembali maklumat pada laman web ($n=121$)

	SANGAT TIDAK SETUJU (F)	(%)	TIDAK SETUJU (F)	(%)	AGAK SETUJU (F)	(%)	SETUJU (F)	(%)	SANGAT SETUJU (F)	(%)
Alamat Mudah Diingati	6	5	18	14.9	15	12.4	33	27.3	49	40.5
Pautan Rujukan Berkaitan	8	6.6	15	12.4	21	17.4	59	48.8	18	14.9
Cepat Dicapai Kembali	13	10.7	3	2.5	48	39.7	34	28.1	23	19

Berdasarkan 185 borang soal-selidik yang diterimapakai daripada responden, majoriti 40.5% responden “sangat setuju” bahawa alamat laman web mudah diingati. Sementara itu, majoriti responden berada pada tahap “setuju” (48.8%) bahawa laman web PUM mempunyai pautan (*links*) dengan rujukan yang berkaitan. Kebanyakan responden juga berada pada tahap “agak setuju” iaitu sejumlah 39.7% bahawa capaian maklumat menerusi laman web PUM adalah cepat.

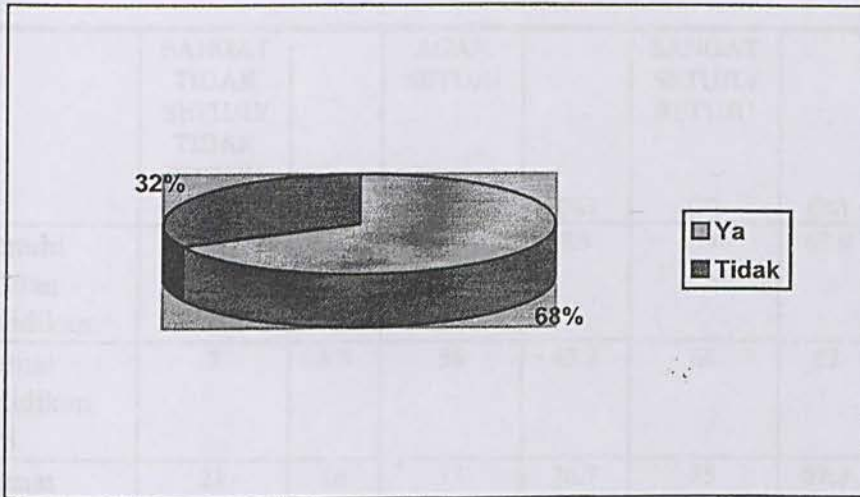
Walaupun bagaimanapun terdapat responden yang “tidak setuju” bahawa maklumat yang mereka perlukan cepat dicapai kembali. Namun jumlah tersebut adalah yang kecil iaitu hanya 2.5%. Responden yang “sangat tidak bersetuju” bahawa alamat laman web mudah diingati dan mempunyai pautan berkaitan juga merangkumi jumlah kecil iaitu masing-masing 5% dan 6.6%.

Walaupun kekerapan ini diukur sebagai negatif dimana peratusan yang paling besar berada di bawah paras yang meyakinkan bagi kajian (kurang daripada 60%), namun hasil yang diperolehi masih berada pada tahap “sangat setuju” dan “setuju” bahawa alamat laman web PUM mudah diingati dan mempunyai rujukan yang berkaitan. Ini juga memberi gambaran bahawa pengguna dikategorikan sebagai setuju bahawa laman web merupakan salah satu alat rujukan. Justeru itu, laman web PUM dinilai sebagai suatu alat rujukan yang berkesan bagi kakitangan akademik.

Dengan demikian, laman web perpustakaan akademik boleh dikatakan telah menjadi suatu kemestian dalam kerja-kerja rujukan. Walaubagaimanapun, sesebuah laman web perpustakaan hanya akan menjadi alat bantuan maklumat yang lebih berkesan jika ia menyertakan sumber-sumber maklumat yang berguna (Slawsky, 1997). Sungguhpun terdapat sebilangan pengguna yang tidak menjadikan laman web PUM sebagai salah satu alat rujukan mereka, ini bukan bermakna pembinaan laman web sebagai alat rujukan diambil mudah. Sebaliknya laman web tersebut masih perlu menepati kehendak majoriti pengguna lain yang amat memerlukan sebagai alat bantuan dalam kerja-kerja rujukan.

4.2.4 Adakah laman web PUM berkesan bagi kakitangan akademik dalam membantu kerja-kerja penyelidikan ?

Berdasarkan Rajah 2, adalah didapati daripada sejumlah 185 orang responden yang menggunakan laman web, 61% menggunakan laman web PUM dalam tugas-tugas penyelidikan mereka, sementara 39% lagi tidak berbuat demikian. Ini menunjukkan terdapat kakitangan akademik yang tidak menggunakan laman web PUM dalam kerja-kerja penyelidikan mereka.

Rajah 2: Penggunaan laman web dalam penyelidikan ($n=185$)

Berdasarkan Jadual 9, aktiviti penyelidikan pengguna diukur berdasarkan aspek penyelidikan dan tahap persetujuan pengguna. Analisis tersebut ditunjukkan dalam bentuk angka dan peratusan. Di dalam analisis tersebut, keberkesanan laman web diukur berdasarkan maklumbalas responden terhadap aspek penyelidikan pada laman web PUM. Perhubungan positif ditemui di antara aspek penyelidikan dengan tahap kepuasan pengguna.

Jadual 9: Ciri-ciri penyelidikan pada laman web ($n=131$)

	SANGAT TIDAK SETUJU/ TIDAK SETUJU (F)	(%)	AGAK SETUJU (F)	(%)	SANGAT SETUJU/ SETUJU (F)	(%)	JUMLAH (F)	(%)
Memenuhi Keperluan Penyelidikan	29	22.1	13	9.9	89	67.9	131	100
Maklumat Penyelidikan Terkini	7	5.3	56	42.7	68	52	131	100
Maklumat Penyelidikan Relevan	21	16	35	26.7	75	57.3	131	100

Daripada 131 responden yang menggunakan laman web PUM sebagai alat penyelidikan, adalah didapati 67.9% mengkategorikan mereka “sangat setuju” atau “setuju” bahawa laman web PUM memenuhi keperluan penyelidikan. 22.1% responden menyatakan mereka “sangat tidak setuju” atau “tidak setuju” bahawa laman web PUM memenuhi keperluan penyelidikan.

Sementara itu, didapati 52% mengkategorikan mereka “sangat setuju” atau “setuju” bahawa laman web PUM memenuhi keperluan penyelidikan. Hanya 5.3% responden menyatakan mereka “sangat tidak setuju” atau “tidak setuju” bahawa laman web PUM memenuhi keperluan penyelidikan. Peratusan yang besar 57.3% menunjukkan pengguna berada pada tahap “sangat setuju” atau “setuju” bahawa laman web PUM relevan sebagai alat penyelidikan, sementara peratusan yang kecil 16% berada pada tahap “sangat tidak setuju” atau “tidak setuju.”

4.2.5 Adakah kakitangan akademik menjadikan laman web PUM sebagai suatu alat petunjuk bagi perpustakaan ?

Sebagai suatu alat pengajaran yang berkesan, laman web PUM harus mempunyai ciri-ciri yang memudahkan ianya dilayari oleh pengguna. Selain daripada itu, sebagai suatu alat pengajaran, segala maklumat berkaitan PUM haruslah diterangkan dengan jelas dan lengkap. Jadual 10 menunjukkan sumber-sumber utama bagaimana laman web PUM didedahkan kepada responden.

Jadual 10: Penggunaan sumber-sumber akses laman web ($n=185$)

SUMBER-SUMBER	KEKERAPAN (F)	PERATUSAN (%)
Penggunaan Enjin Pencarian	185	100
Menerusi Laman Web UM	173	93.5
Bantuan Daripada Kakitangan PUM	31	16.6
Menerusi Risalah (brochure), Poster Dll.	37	20
Bertanya Kawan	28	15.1
Lain-lain (Kaedah Cuba-cuba)	39	21.1

Berdasarkan Jadual 10 didapati jumlah kekerapan terbesar iaitu 100%. mengatakan kaedah pencarian laman web adalah menerusi penggunaan enjin pencarian, sementara jumlah terkecil iaitu 31 orang responden 4.8% mengatakan mereka menemui laman web menerusi bantuan kakitangan PUM. Jumlah yang kedua tertinggi merupakan responden yang menjumpai laman web menerusi laman web PUM itu sendiri.

Menerusi ruangan “lain-lain”, penyelidikan dapat mengenalpasti bahawa terdapat responden yang memperolehi maklumat berkenaan laman web PUM secara pencarian atau percubaan sendiri.

Analisis ini menunjukkan kepentingan sesebuah laman web mempunyai alamat web yang berupaya memudahkan pencarian sendiri oleh pengguna lebih-lebih lagi kerana terdapat sebilangan pengguna yang menggunakan kaedah intuitif dalam pencarian maklumat.

Berdasarkan statistik ini, didapati bahawa pengguna lebih memilih untuk mengakses laman web perpustakaan untuk mendapatkan maklumat terhadap koleksi bahan perpustakaan. Berbanding dengan kaedah pencarian maklumat lain, penggunaan laman web lebih menarik minat pengguna.

Faktor tersebut bersesuaian dengan kenyataan Ghazali (1996) bahawa lebih ramai pengguna perpustakaan memanipulasi laman web kerana ia lebih istimewa berbanding alat perpustakaan yang lain. Selain daripada itu maklumat yang komprehensif dan berkaitan amat penting bagi institusi pendidikan (Gale, 1997).

4.3 Hasil Kajian Sampingan

4.3.1 Analisis Data Demografi

Dalam soal selidik yang telah diedarkan responden telah diminta membekalkan maklumat berkenaan kelayakan akademik mereka. Daripada sejumlah 185 orang responden, 25.4% memiliki Ijazah Kedoktoran, 40.5% memiliki Ijazah Sarjana dan 34.1% lagi mempunyai Ijazah Sarjana Muda.

4.3.2 Analisis Keberkesanan

Perpustakaan Universiti Malaya membekalkan berbagai maklumat berkenaan dengan perpustakaan menerusi laman web perpustakaan. Maklumat tersebut merangkumi maklumat umum perpustakaan, maklumat terkini perpustakaan, maklumat keahlian, perkhidmatan dan kemudahan, pangkalan data dalaman (OPAC), pangkalan atas talian, pangkalan data CD-ROM dan jurnal elektronik.

Keseluruhan 185 orang responden telah memberi maklumbalas bagi menyatakan tahap kepuasan mereka terhadap ciri-ciri yang terdapat pada laman web PUM. Analisa dijalankan dengan mengukur ciri-ciri yang perlu ada bagi laman web PUM dengan tahap kepuasan penggunaannya.

Penganalisaan data ditunjukkan secara kaedah purata dengan mencari purata bagi setiap kekerapan. Kekerapan diukur berpanduan skala 1 bagi sangat tidak puashati, 2 bagi kurang puashati, 3 bagi agak puashati, 4 bagi puashati dan 5 bagi sangat puashati.

Berdasarkan jadual 11, adalah didapati responden “sangat berpuashati” dengan kualiti kandungan laman web iaitu sejumlah 61.1% diikuti dengan kejelasan laman web PUM iaitu sejumlah 47.1%. Responden juga berada pada tahap “berpuashati” terhadap kemudahan pencarian maklumat (40.8%), ketepatan maklumat (49.2%) dan pautan yang mencukupi (45.3%).

Jadual 11: Tahap kepuasan laman web ($n=185$)

	SANGAT TIDAK PUASHATI (%)	KURANG PUASHATI (%)	AGAK PUASHATI (%)	PUAS HATI (%)	SANGAT PUASHATI (%)	JUMLAH (%)
Kemudahan pencarian	5.2	8.3	16.4	29.3	40.8	100
Kepantasan muat turun	28.2	39.4	5.1	25.3	2	100
Kualiti kandungan	1.2	7.4	3.1	27.2	61.1	100
Kemaskini maklumat	21.3	8.6	23.6	25.2	21.3	100
Kejelasan imej	23.2	11.3	2	16.4	47.1	100
Persembahan imej	20	13.1	43.6	9.2	14.1	100
Kepadatan maklumat	53.2	4.1	11.3	20.1	11.3	100
Ketepatan maklumat	5.2	14.1	6.3	25.2	49.2	100
Pautan mencukupi	12.3	5.2	4.1	45.3	33.1	100

Walaupun responden berasa “sangat tidak puashati” terhadap kepadatan maklumat pada laman web PUM, dengan sejumlah 53.2 %. Pada aspek kepantasan muat turun juga responden berada pada tahap “sangat tidak puashati”. Kebanyakan akses terhadap maklumat lain di laman web PUM mencatatkan peratusan yang memuaskan yang menunjukkan bahawa maklumat menerusi laman web PUM berada pada tahap selalu digunakan.

Jadual 12: Purata tahap kepuasan bagi laman web ($n=5$)

	SANGAT TIDAK PUAS HATI	KURANG PUAS HATI	AGAK PUAS HATI	PUAS HATI	SANGAT PUAS HATI
Kemudahan pencarian	2.1	3.7	3.5	3.1	4.1
Kepantasan muat turun	3.7	2.6	3.2	3.4	3.2
Kualiti kandungan	2.1	3.1	2.8	2.9	4.6
Kemaskini maklumat	2.7	2.9	3.1	3.2	4.1
Kejelasan imej	4.2	3.1	3.5	3.9	4.3
Persembahan imej	2.5	2.9	3.1	3.3	3.5
Kepadatan maklumat	1.9	2.3	2.1	3.2	2.8
Ketepatan maklumat	3.1	2.5	2.7	2.9	4.0
Pautan mencukupi	3.3	2.9	3.7	3.8	4.1

Tahap kepuasan pengguna juga ditunjukkan melalui penggunaan kaedah min seperti pada Jadual 12. Berdasarkan Jadual 12, adalah didapati kualiti kandungan laman web PUM adalah yang paling berkesan bagi pengguna dimana responden merasa sangat puas hati (min 4.6). Selain daripada itu, kejelasan imej mencatatkan kekerapan penggunaan yang tinggi iaitu dengan min 4.3. Responden juga sangat berpuashati daripada segi kemudahan pencarian, kemaskini maklumat, ketepatan maklumat dan pautan yang terdapat pada laman web PUM dengan purata 4.1 masing-masing.

Min terendah dicatatkan daripada segi kepadatan maklumat pada laman web PUM, dengan purata 1.9 yang juga menunjukkan responden berada pada tahap sangat tidak puashati. Kebanyakan akses terhadap maklumat lain di laman web PUM mencatatkan purata daripada 3 hingga 3.9 yang menunjukkan maklumat menerusi laman web PUM berada pada tahap selalu digunakan.

Hasil daripada analisis menunjukkan purata responden berada pada tahap berpuashati terhadap ciri-ciri yang terdapat pada laman web PUM yang sediada, namun terdapat responden yang tidak berpuashati dengan berberapa ciri yang terdapat pada laman web PUM iaitu daripada segi kemudahan pencarian, kualiti kandungan dan kepadatan maklumat.

4.3.3 Analisis Perbandingan

i. Antara kelayakan akademik

Dalam soal selidik yang telah diedarkan responden telah diminta membekalkan maklumat berkenaan kelayakan akademik mereka. Daripada sejumlah 185 orang responden, 25.4% memiliki Ijazah Kedoktoran, 40.5% memiliki Ijazah Sarjana dan 34.1% lagi mempunyai Ijazah Sarjana Muda.

Berdasarkan Jadual 13, responden yang kerap mengakses lebih daripada 20 kali dalam masa sebulan, dikategorikan sebagai memanfaatkan laman web sepenuhnya. Sementara itu, responden yang mengakses kurang daripada 4 kali dalam sebulan dikategorikan sebagai tidak memanfaatkan laman web.

Perhubungan di antara kelayakan akademik berbanding kekerapan mengakses laman web PUM, diukur dengan menggunakan kaedah *crosstabulation*. Analisis ditunjukkan dalam bentuk kekerapan dan peratusan di antara kelayakan berbanding kekerapan.

Berdasarkan kajian, responden yang memiliki Ijazah Sarjana iaitu sejumlah 78.7% paling kerap mengakses laman web PUM. Ini diikuti dengan Ijazah Sarjana Muda (65.4%) dan seterusnya Ijazah Kedoktoran (34%). Perhubungan tersebut diukur menggunakan kadah *crosstabulation* di antara kelayakan akademik berbanding kekerapan mengakses laman web PUM.

Jadual 13: Perbandingan di antara kelayakan akademik dengan kekerapan mengakses laman web

	KERAP (F)	PERATUS (%)	KURANG KERAP (F)	PERATUS (%)
Ijazah Sarjana Muda (n=63)	41	65.4	22	34.6
Ijazah Sarjana (n=75)	59	78.7	16	21.3
Ijazah Kedoktoran (n=47)	16	34	31	66

Berdasarkan kajian, adalah didapati responden yang memiliki Ijazah Sarjana memanfaatkan laman web PUM sebagai alat pembekal maklumat, alat rujukan dan alat penyelidikan. Responden yang memiliki Ijazah Sarjana Muda pula, berkemungkinan kerap mengakses laman web PUM bagi tujuan melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi.

ii. Antara fakulti

Selain daripada penemuan yang menjurus ke arah persoalan kajian, beberapa penemuan-penemuan sampingan yang berkaitan dengan kajian telah dapat dikenalpasti. Antaranya adalah perbandingan penggunaan laman web antara fakulti-fakulti. Perhubungan tersebut diukur berdasarkan kaedah *crosstabulation* di antara fakulti-fakulti yang terlibat berbanding kekerapan mengakses laman web PUM.

Jadual 14: Perbandingan antara fakulti dengan kekerapan mengakses laman web

KEKERAPAN	KERAP (F)	PERATUS (%)	KURANG (F)	PERATUS (%)
Fakulti Sastera dan Sains Sosial (n=22)	16	72.7	6	27.3
Fakulti Alam Bina (n=14)	11	78.6	3	21.4
Fakulti Perniagaan dan Perakaunan (n=9)	4	44.4	5	55.6
Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran (n=11)	8	72.7	3	27.3
Fakulti Pendidikan (n=8)	6	75	2	25
Fakulti Sains (n=21)	15	71.4	6	28.6
Fakulti Kejuruteraan (n=13)	10	76.9	3	23.1
Fakulti Bahasa dan Linguistik (n=10)	8	80	2	20
Fakulti Undang-Undang (n=6)	4	66.7	2	33.3
Fakulti Perubatan (n=12)	5	41.7	7	58.3
Pusat Sukan (n=21)	3	14.3	18	85.7
Pusat Kebudayaan (n=10)	7	70	3	30
Pusat Asasi Sains (n=8)	6	75	2	25
Akademi Pengajian Islam (n=15)	13	86.7	2	13.3
Akademi Pengajian Melayu (n=5)	2	40	3	60

Berdasarkan Jadual 14 diatas, responden yang “sangat kerap” dan “kerap” mengakses laman web dikategorikan sebagai kerap menggunakan, sementara yang “kurang kerap” dan “tidak kerap” mengakses laman web dikategorikan sebagai kurang menggunakan laman web PUM.

Daripada sejumlah 185 orang responden, 63.8% daripadanya kerap menggunakan laman web PUM. Selebihnya (32.6%) dikategorikan sebagai kurang menggunakan laman web PUM. Peratus kekerapan yang paling tinggi bagi sesebuah fakulti tidak ditunjukkan berikutan peratus maklumbalas adalah berbeza-beza daripada setiap fakulti yang terlibat.

Bagaimanapun, di antara fakulti yang paling banyak memberi maklumbalas, perbandingan dilakukan di antara responden di dua buah fakulti yang terlibat. Fakulti yang dipilih oleh kajian adalah Fakulti Sains dan Pusat Sukan yang masing mendapat maklumbalas daripada 21 responden. Hasil daripada analisis mendapati fakulti yang paling kerap memanfaatkan laman web merupakan Fakulti Sains. Sementara fakulti yang paling kurang memanfaatkan laman web merupakan Pusat Sukan.

Jadual 15 – Perbandingan di antara Fakulti Sains dan Pusat Sukan dengan kekerapan mengakses laman web ($n=21$)

	KERAP	PERATUS	KURANG KERAP	PERATUS
	(F)	(%)	(F)	(%)
Fakulti Sains	15	71.4	6	28.6
Pusat Sukan	3	14.3	18	85.7

Responden yang kerap mengakses lebih daripada 25 kali dalam masa sebulan, dikategorikan sebagai memanfaatkan laman web sepenuhnya. Sementara itu, responden yang mengakses kurang daripada 5 kali dalam sebulan dikategorikan sebagai tidak memanfaatkan laman web.

Berpandukan Jadual 15, hasil daripada analisis mendapati peratusan responden daripada Fakulti Sains yang kerap menggunakan laman web adalah 71.4%, iaitu lebih besar berbanding dengan peratusan daripada Pusat Sukan iaitu hanya sebanyak 14.3%. Ini menunjukkan Fakulti Sains lebih memanfaatkan penggunaan laman web berbanding Pusat Sukan.

Penemuan lain yang diperolehi adalah cadangan-cadangan pengguna bagi meningkatkan lagi imej laman web. Cadangan pengguna laman web dinalisa dipersembahkan dalam bentuk kekerapan dan peratusan.

Berdasarkan Jadual 16 adalah didapati kebanyakan responden mencadangkan supaya kemudahan mengakses Internet ditingkatkan. Selain daripada itu, sejumlah responden turut mencadangkan supaya data-data pada paparan laman web perpustakaan dikemaskini di samping dimuatkan dengan ruangan cadangan pengguna.

Terdapat juga responden yang mencadangkan supaya laman web mempunyai ilustrasi yang menarik, mempunyai maklumat yang ringkas dan padat dan mewujudkan pautan dengan universiti-universiti lain di luar negara. Cadangan-cadangan daripada para responden ini membuktikan bahawa laman web yang baik mampu menarik minat pengguna. Selain daripada itu laman web yang baik juga lebih diaplikasikan oleh pengguna dan mampu membantu mereka dalam pencarian maklumat.

Jadual 16 – Cadangan pengguna laman web PUM ($n=185$) & (100%)

	KEKERAPAN (F)	PERATUSAN (%)
Kemaskini Data Perpustakaan	33	17.8
Memperbanyakkan Maklumat Setiap Bidang	29	15.7
Memuatkan Lebih Banyak Bahan Maklumat	15	8.1
Meningkatkan Kemudahan Akses Internet	28	15.1
Mengadakan Tenaga Pengajar Khusus	7	3.8
Ilustrasi Menarik	25	13.5
Memuatkan Cadangan Pengguna	14	7.6
Ringkas dan Padat	18	9.7
Perbanyakkan Pangkalan Data Atas Talian	25	13.5
Memudahkan Teknik Pencarian	35	18.9
Mempercepatkan Masa Muat Turun	32	17.3

Daripada cadangan responden tersebut juga, adalah didapati 4 responden mencadangkan agar laman web PUM disediakan ruangan maklumbalas. Mereka mungkin terdiri daripada responden yang jarang memanfaatkan laman web PUM, justeru kurang menyedari bahawa laman web PUM sudah pun mempunyai ruangan maklumbalas. Ini juga terbukti apabila daripada sejumlah 185 responden, hanya 35 atau 18.9 % menyedari akan kewujudan ruangan maklumbalas tersebut.

4.4 Rumusan

Bahagian ini menghuraikan hasil kajian yang diperolehi setelah proses pengumpulan dan pemerosesan data dijalankan. Analisis terhadap data dijalankan berdasarkan kepada persoalan-persoalan kajian. Daripada sejumlah 255 set borang selidik yang diedarkan, 185 (72.5%) akan dipersembahkan di dalam analisis data.

Data telah dinalisa menggunakan *SPSS Windows version 10.*). Data juga ditunjukkan menggunakan teknik peratusan berdasarkan satu tempat perpuluhan serta teknik *crosstabulation* bagi membandingkan dua aspek yang berkaitan. Hasil daripada penganalisaan data dipersembahkan dalam bentuk jadual, carta dan graf.

BAB 5 – RUMUSAN DAN CADANGAN

5.1 Rumusan Kajian

Secara keseluruhannya kajian ini memperolehi tahap positif terhadap keberkesanan penggunaan laman web Perpustakaan Universiti Malaya (PUM) oleh kakitangan akademik Universiti Malaya. Kajian yang dilakukan telah mengenalpasti beberapa penemuan yang menjawab objektif serta persoalan kajian. Kajian juga telah menganalisis persoalan-persoalan kajian berdasarkan maklumbalas yang diperolehi daripada responden.

Kajian yang dijalankan adalah menjurus ke arah objektif kajian yang mana matlamat utama kajian adalah bagi memperlihatkan samada laman web PUM berupaya memenuhi keperluan maklumat kakitangan akademik Universiti Malaya. Selain daripada itu, kajian turut dilaksanakan membantu dalam menentukan samada paparan sesebuah laman web perpustakaan akademik perlu diwujudkan dengan penuh teliti atau sekadar memperlengkapkan syarat sesebuah perpustakaan akademik.

Setiap tahap persetujuan responden dinilai pada suatu dasar dengan mengandaikan bahawa responden memilih setiap tahap apabila mereka sangat setuju, setuju, agak setuju, kurang setuju dan sangat tidak bersetuju. Selain daripada itu, tahap kepuasan dinilai pada suatu dasar dengan mengandaikan bahawa responden memilih setiap tahap apabila mereka sangat puashati, puashati, agak puashati, tidak puashati dan sangat tidak puashati. Tahap kekerapan pula dinilai melalui penggunaan laman web PUM secara sangat kerap, kerap, kurang kerap dan tidak kerap.

Lima persoalan kajian yang dikemukakan adalah pertama, adakah kakitangan akademik memanfaatkan sepenuhnya laman web PUM dalam pencarian maklumat, kedua adakah laman web PUM berperanan sebagai alat pembekal maklumat yang berkesan bagi kakitangan akademik, ketiga adakah laman web PUM dijadikan sebagai alat rujukan dalam strategi pencarian maklumat kakitangan akademik, keempat adakah laman web PUM berkesan bagi kakitangan akademik dalam membantu kerja-kerja penyelidikan dan kelima adakah kakitangan akademik menjadikan laman web PUM sebagai suatu alat petunjuk bagi perpustakaan.

5.2 Hasil Kajian

Berdasarkan penemuan, kajian mendapati kebanyakan responden memanfaatkan sepenuhnya laman web PUM sebagai suatu alat pembekal maklumat, alat rujukan, alat penyelidikan dan alat petunjuk maklumat. Walaubagaimanapun, kajian mendapati masih terdapat responden yang kurang memanfaatkan laman web PUM sebagai suatu alat maklumat. Namun hampir semua responden bersetuju bahawa laman web perlu diwujudkan dan dikekalkan oleh setiap perpustakaan akademik institusi pengajian tinggi. Daripada penemuan yang dinyatakan dalam Bab 4, jawapan kepada persoalan kajian berikut dipersembahkan:

5.2.1 Adakah kakitangan akademik memanfaatkan sepenuhnya laman web PUM dalam pencarian maklumat?

- i. Penemuan mendapati terdapat dua jenis kategori responden iaitu yang memanfaatkan dan tidak memanfaatkan laman web PUM dalam tugas-tugas pengajaran dan pembelajaran.

- ii. Hasil daripada analisis data dilakukan terhadap responden yang mengakses laman web dalam tempoh masa yang telah ditetapkan iaitu sebulan. Penggunaan yang sangat kerap dan kerap dikategorikan sebagai memanfaatkan laman web, sementara penggunaan yang kurang kerap dan tidak kerap dikategorikan sebagai tidak memanfaatkan memanfaatkan laman web.
- iii. Hasil daripada analisis mendapati pengguna yang memanfaatkan adalah lebih besar iaitu sebanyak 63.8 % berbanding pengguna yang tidak memanfaatkan iaitu sebanyak 36.2 %. Berdasarkan andaian, tahap melebihi 60 % diukur sebagai positif. Justeru itu, jumlah terbesar iaitu 63.8 %, menunjukkan nilai yang positif bahawa pengguna memanfaatkan laman web.
- iv. Berdasarkan analisis tersebut dapat dirumuskan bahawa kebanyakan kakitangan akademik sememangnya memanfaatkan laman web PUM. Berbanding dengan kaedah pencarian maklumat lain, penggunaan laman web lebih menarik minat pengguna. Ini bersesuaian dengan kenyataan Ghazali (1996) bahawa lebih ramai pengguna perpustakaan memanupulasi laman web kerana ia lebih istimewa berbanding alat-alat perpustakaan yang lain.

- v. Berdasarkan hasil analisis kajian juga adalah didapati majoriti responden iaitu 81% berada pada tahap setuju bahawa mereka sedar akan kewujudan laman web PUM. Sementara itu, 64.6 % responden sangat setuju bahawa laman web perlu diwujudkan oleh perpustakaan akademik. Ujian yang dilakukan terhadap responden juga mendapati 40.6 % berada pada tahap sangat setuju bahawa mereka tahu menggunakan sepenuhnya laman web perpustakaan.
- vi. Ujian yang dilakukan terhadap ketiga-tiga aspek tersebut juga mendapati peratusan yang rendah bagi tahap tidak setuju. Adalah didapati langsung tiada responden yang tidak setuju bahawa laman web perpustakaan perlu diwujudkan. Begitu juga dengan kesedaran akan kewujudan laman web perpustakaan. Di samping itu hanya 6% responden tidak setuju bahawa mereka tidak tahu menggunakan laman web perpustakaan.
- vii. Justeru itu, adalah didapati jumlah pengguna yang besar adalah bagi tahap persetujuan yang tinggi, sementara jumlah pengguna yang kecil adalah bagi tahap persetujuan yang rendah. Perhubungan ini diukur sebagai positif di antara jumlah responden berbanding tahap persetujuan mereka terhadap kewujudan laman web. Berdasarkan analisis tersebut dapat dirumuskan bahawa kebanyakan kakitangan akademik sememangnya sangat bersetuju bahawa laman web perlu

diwujudkan oleh setiap perpustakaan akademik institusi pengajian tinggi.

5.2.2 Adakah laman web PUM berperanan sebagai alat pembekal maklumat yang berkesan bagi kakitangan akademik?

- i. Perhubungan tersebut akan diukur berasaskan kaedah peratusan di antara maklumat yang sering diakses oleh pengguna berbanding kekerapan penggunaannya. Berdasarkan 185 responden, adalah didapati majoriti responden mengakses OPAC menerusi laman web, iaitu sejumlah 183 orang. Ini diikuti dengan 176 orang yang cenderung mengakses jurnal elektronik dan 156 orang pula mengakses maklumat terkini perpustakaan.
- ii. Kekerapan mengakses OPAC pada laman web diukur sebagai paling positif (melebihi 60 %) diantara sumber maklumat yang lain. penemuan ini bermakna, hampir semua responden menjadikan OPAC pada laman web sebagai salah satu alat pembekal maklumat. Seterusnya kekerapan yang positif juga diperolehi daripada responden yang mengakses laman web bagi mendapatkan bahan maklumat daripada jurnal elektronik iaitu sebanyak 95.1% dan diikuti dengan 84.3 % yang mengakses maklumat terkini perpustakaan.

iii. Kekerapan yang dinilai sebagai negatif hanya didapati pada responden yang mengakses pangkalan data CD-ROM yang juga bermaksud bukan semua maklumat yang dibekalkan oleh laman web PUM dimanfaatkan sepenuhnya oleh pengguna. Walaubagaimanapun, adalah didapati kebanyakan maklumat yang dibekalkan oleh laman web PUM kerap diakses oleh sejumlah besar berikutan kekerapan akses sesebuah sumber maklumat hampir semuanya dinilai sebagai bersifat positif. Justeru itu, dapat dirumuskan bahawa laman web PUM merupakan satu alat pembekal maklumat yang berkesan bagi kakitangan akademik.

iv. Daripada sejumlah 185 orang responden, adalah didapati majoriti responden mengakses OPAC menerusi laman web. Kebanyakan responden juga cenderung mengakses jurnal elektronik dan maklumat terkini perpustakaan menerusi laman web. Adalah didapati responden jarang mengakses pangkalan data CD-ROM menerusi laman web perpustakaan kerana ia hanya mencatatkan sejumlah 52.4 % responden sahaja. Kekerapan yang dinilai sebagai negatif hanya didapati pada responden yang mengakses pangkalan data CD-ROM, yang juga bermaksud bukan semua maklumat yang dibekalkan oleh laman web PUM dimanfaatkan sepenuhnya oleh pengguna.

- v. Walaubagaimanapun, adalah didapati kebanyakan maklumat yang dibekalkan oleh laman web PUM kerap diakses oleh ramai pengguna berikutan kekerapan akses sesebuah maklumat hampir semuanya dinilai sebagai bersifat positif. Justeru itu, dapat dirumuskan bahawa laman web PUM merupakan satu alat pembekal maklumat yang berkesan bagi kakitangan akademik.
- vi. Di dalam persoalan ini, beberapa penemuan telah dapat dikenalpasti boleh mempengaruhi pengguna untuk menggunakan laman web perpustakaan. Antaranya, adalah dengan kewujudan elemen-elemen yang selalu dimanfaatkan oleh pengguna.
- vii. Justeru itu, penekanan harus diberikan terhadap elemen-elemen yang selalu diakses oleh pengguna dan seterusnya meningkatkan kualitinya. Namun begitu, elemen-elemen yang kurang diakses oleh pengguna tidak harus diabaikan, sebaliknya ia diperbaiki agar lebih menarik minat seterusnya dimanfaatkan oleh pengguna sepenuhnya.

5.2.3 Adakah laman web PUM dijadikan sebagai alat rujukan dalam strategi pencarian maklumat kakitangan akademik?

- i. Hasil kajian daripada sejumlah 185 responden mendapati 65.4 % menjadikan laman web PUM sebagai salah satu sumber rujukan, sementara 34.6 % lagi tidak berbuat demikian. Peratusan yang lebih besar iaitu 65.4% menunjukkan jumlah yang positif (melebihi 60 %) bahawa majoriti kakitangan akademik menjadikan laman web PUM sebagai sumber rujukan.
- ii. Sementara itu, peratusan yang negatif (kurang 60 %) iaitu sejumlah 34.6 % menunjukkan bahawa terdapat kakitangan akademik yang tidak menjadikan laman web PUM sebagai alat rujukan. Penemuan ini menunjukkan bahawa kakitangan akademik menjadikan laman web PUM sebagai alat rujukan.
- iii. Di dalam persoalan kajian ini, aktiviti dalam rujukan maklumat pengguna juga diukur berdasarkan perhubungan antara tiga aktiviti utama rujukan berbanding dengan tahap persetujuan pengguna terhadap aktiviti-aktiviti tersebut. Perhubungan ini diukur menggunakan kaedah peratusan di antara aktiviti rujukan dan tahap persetujuan pengguna.

- iv. Berdasarkan 121 responden yang menjadikan laman web PUM sebagai alat rujukan, adalah didapati majoriti 40.5 % responden sangat setuju bahawa alamat laman web mudah diingati. Sementara itu, majoriti responden juga berada pada tahap setuju (48.8 %) bahawa laman web PUM mempunyai pautan (*links*) dengan rujukan yang berkaitan. Peratus responden yang sangat tidak setuju bahawa alamat laman web PUM mudah diingati adalah kecil (5 %), begitu juga dengan pengguna yang menyatakan tidak setuju bahawa laman web PUM mempunyai pautan yang berkaitan (6.6 %).
- v. Justeru itu, adalah didapati peratusan pengguna yang besar adalah bagi tahap persetujuan yang tinggi, sementara peratusan pengguna yang kecil adalah bagi tahap persetujuan yang rendah. Perhubungan ini diukur juga sebagai positif di antara aktiviti rujukan pengguna dan tahap persetujuan.
- vi. Walaubagaimanapun, adalah didapati terdapat peratusan yang besar bagi responden yang sangat tidak bersetuju bahawa maklumat yang diperlukan cepat dicapai (48 %). Peratusan responden yang sangat bersetuju bahawa maklumat diperlukan cepat dicapai hanya merangkumi 10.7 % iaitu jumlah yang kecil.

vii. Perhubungan ini diukur sebagai negatif iaitu peratusan pengguna yang besar adalah bagi tahap persetujuan yang kecil, sedangkan peratusan pengguna yang kecil adalah bagi tahap persetujuan yang besar. Dengan demikian, ini memberi gambaran bahawa terdapat beberapa kelemahan pada laman web PUM yang boleh mempengaruhi keberkesanan penggunaannya.

viii. Berdasarkan penemuan kajian, adalah didapati laman web PUM sememangnya suatu alat rujukan yang berkesan bagi kakitangan akademik. Namun begitu, beberapa aspek perlu diberi perhatian di dalam pembinaannya agar laman web perpustakaan akademik bermutu tinggi, seterusnya dapat memenuhi keperluan maklumat kakitangan akademik.

5.2.4 Adakah laman web PUM berkesan bagi kakitangan akademik dalam membantu kerja-kerja penyelidikan?

i. Adalah didapati daripada sejumlah 185 orang responden, 61 % menggunakan laman web PUM dalam tugas-tugas penyelidikan mereka, sementara 39 % lagi tidak berbuat demikian.

- ii. Peratusan yang lebih besar iaitu 61% menunjukkan jumlah yang positif (melebihi 60 %) bahawa laman web PUM membantu kakitangan akademik dalam kerja-kerja penyelidikan. Penemuan ini menunjukkan bahawa kakitangan laman web PUM sememangnya membantu kakitangan akademik dalam kerja-kerja penyelidikan.

- iii. Sementara itu, bagi peratusan yang negatif iaitu sejumlah 39 % menunjukkan bahawa laman web PUM tidak membantu segelintir kakitangan akademik dalam kerja-kerja penyelidikan. Berdasarkan peratusan bagi pengguna yang tidak menjadikan laman web PUM sebagai alat penyelidikan, kajian mendapati fenomena ini berlaku bukan semata-mata kerana laman web PUM tidak membantu dalam kerja-kerja penyelidikan, tetapi kerana terdapat kakitangan akademik yang sememangnya tidak terlibat dalam penyelidikan.

- iv. Sementara itu, daripada 131 yang menggunakan laman web tersebut dalam penyelidikan, 67.9 % mengkategorikan diri sebagai sangat setuju atau setuju bahawa laman web PUM memenuhi keperluan penyelidikan. Namun begitu, 22.1 % responden menyatakan mereka sangat tidak setuju atau tidak setuju bahawa laman web PUM memenuhi keperluan penyelidikan.

v. Peratus pengguna yang besar juga sangat setuju bahawa laman web PUM membekalkan maklumat penyelidikan terkini (52 %) dan relevan (57.3%). Sementara itu, peratus pengguna yang kecil tidak setuju bahawa laman web PUM membekalkan maklumat penyelidikan terkini (5.3 %) dan relevan (16%).

vi. Dengan demikian, adalah didapati peratusan pengguna yang sangat setuju atau setuju dengan aspek-aspek penyelidikan adalah lebih besar berbanding mereka yang sangat tidak setuju atau tidak setuju. Justeru itu perhubungan tersebut dikategorikan sebagai positif dimana pengguna sememangnya menggunakan laman web PUM sebagai salah satu alat penyelidikan yang berkesan.

5.2.5 Adakah kakitangan akademik menjadikan laman web PUM sebagai suatu alat petunjuk bagi perpustakaan?

Dalam pencarian maklumat, pengguna memerlukan suatu alat petunjuk yang berkesan. Justeru itu laman web perpustakaan boleh dijadikan sebagai suatu alat petunjuk yang berupaya memenuhi keperluan maklumat pengguna.

Bagi mendapatkan maklumat secara cepat dan tepat, laman web PUM seharusnya senang diperolehi, mudah diakses dan mempunyai suatu alamat yang standad.

- i. Berdasarkan jumlah kekerapan adalah didapati kesemua responden (100 %) mengatakan dalam pencarian laman web PUM mereka menggunakan bantuan enjin pencarian. Jumlah peratusan yang kedua tinggi iaitu 93.5 % merupakan penggunaan laman web Universiti Malaya. Maklumat berkenaan laman web PUM juga diperolehi melalui risalah, poster, dan lain-lain 20 %. Ini diikuti dengan mendapatkan bantuan daripada kakitangan perpustakaan iaitu 16.8 %.
- ii. Namun, menerusi ruangan lain-lain penyelidikan dapat mengenalpasti bahawa terdapat responden yang memperolehi maklumat berkenaan laman web PUM secara pencarian atau percubaan sendiri iaitu sebanyak 21.1 %. Analisis ini menunjukkan kepentingan sesebuah laman web mempunyai alamat yang berupaya memudahkan pencarian sendiri oleh pengguna lebih-lebih lagi kerana terdapat sebilangan pengguna yang menggunakan kaedah *intuitive* dalam pencarian maklumat.

5.3 Rumusan Sampingan

Selain daripada penemuan yang menjurus ke arah persoalan kajian, beberapa penemuan-penemuan lain yang berkaitan dengan penyelidikan telah dapat dikenalpasti. Antaranya adalah perbandingan penggunaan laman web antara fakulti-fakulti.

- i. Hasil daripada analisis mendapati fakulti yang paling kerap memanfaatkan laman web merupakan Fakulti Sains. Sementara fakulti yang paling kurang memanfaatkan laman web merupakan Pusat Sukan.
- ii. Hasil kajian juga mendapati peratusan responden daripada Fakulti Sains yang kerap menggunakan laman web adalah 71.4%, iaitu lebih besar berbanding dengan peratusan daripada Pusat Sukan iaitu sebanyak 14.3 %. Ini menunjukkan Fakulti Sains lebih memanfaatkan penggunaan laman web berbanding Pusat Sukan dan fakulti / pusat / akademi / institut yang lain.

- iii. Kajian mendapati, kurangnya maklumat berkenaan sesebuah bidang (seperti bidang Sains Sukan), boleh mempengaruhi kakitangan akademik yang terlibat daripada menggunakan laman web PUM. Justeru itu, laman web PUM seharusnya mengambilkira setiap bidang yang wujud di Universiti Malaya seterusnya menambah sumber maklumat yang berkaitan.
- iv. Selain daripada itu, kaedah peratusan digunakan bagi membandingkan antara kelayakan pengguna berbanding tahap penggunaan laman web PUM. Berdasarkan kajian, responden yang memiliki Ijazah Sarjana iaitu sejumlah 78.7 % paling kerap mengakses laman web PUM. Ini diikuti dengan Ijazah Sarjana Muda (65.4 %) dan seterusnya Ijazah Kedoktoran (66 %).
- v. Adalah didapati peratus responden yang tinggi daripada pemilik Ijazah Sarjana adalah berikutan kebanyakan daripada mereka mengakses laman web bagi tujuan pengajaran dan bagi melanjutkan pelajaran ke peringkat Ijazah Kedoktoran.

5.4 Cadangan

Daripada penemuan dan analisis data yang telah dijalankan, penyelidik mendapati bahawa laman web mencapai tahap keberkesanan yang memuaskan. Walaubagaimanapun, terdapat beberapa faktor lain yang perlu diambilkira bagi mempertingkatkan kualiti laman web perpustakaan akademik khususnya laman web PUM.

5.4.1 Cadangan Kajian

- i. Kajian berkaitan perlu dilaksanakan agar pembinaan laman web PUM tidak hanya menjadi sekadar alternatif dalam pencarian maklumat. Kajian mencadangkan supaya pembentukan laman web diwujudkan dengan kesungguhan bukan hanya untuk melengkapkan syarat sesebuah perpustakaan akademik.
- ii. Kajian turut menyarankan supaya pihak yang berkaitan merangka strategi pembinaan laman web yang lebih berkesan supaya ia menjadi alat utama dan bukan sekadar alternatif kepada pengguna.

- iii. Antara langkah yang boleh dilaksanakan adalah membina laman web yang mempunyai ilustrasi yang lebih menarik, menyediakan ruangan cadangan serta maklumbalas pengguna, melengkapkan dengan bantuan audio, mewujudkan senarai emel (*mailing list*) dan menyediakan laman web yang mempunyai pilihan bahasa.
- iv. Selain daripada itu, penyelidikan juga mengusulkan supaya suatu dasar dapat ditentukan agar setiap perpustakaan akademik membangunkan laman web yang mempunyai lebih daripada sekadar mempunyai ciri-ciri standad.
- v. Berdasarkan cadangan daripada kakitangan akademik, penyelidikan turut mencadangkan agar laman web PUM dipertingkatkan daripada segi ketepatan maklumat, menambahkan pautan berkaitan, konsisten, bersifat interaktif dan membekalkan bantuan grafik yang mencukupi.
- vi. Diusulkan juga supaya laman web PUM sentiasa mengkemaskini laman web kerana ia lebih daripada sekadar suatu pangkalan data bagi perpustakaan. Hanya laman web yang benar-benar komprehensif dan berkualiti akan mampu menarik minat pengguna dalam pencarian maklumat menerusi laman web.

5.4.2 Cadangan Responden

- i. Adalah didapati kebanyakan kakitangan akademik mencadangkan supaya maklumat-maklumat pada laman web PUM sentiasa dikemaskini. Kakitangan akademik juga majoritinya mengharapkan supaya laman web PUM hanya memerlukan masa yang singkat bagi proses muat turun.
- ii. Justeru itu, mereka mencadangkan agar imej pada laman web dikurangkan sebaliknya digantikan dengan maklumat yang lebih ringkas dan padat.
- iii. Terdapat juga kakitangan akademik yang mencadangkan supaya laman web mempunyai ilustrasi yang lebih menarik. Lampiran II menyenaraikan maklumbalas tambahan yang diterima daripada responden.
- iv. Selain daripada itu, terdapat juga kakitangan akademik yang turut mencadangkan supaya laman web PUM dimuatkan dengan ruangan cadangan pengguna. Laman web PUM juga disarankan mempunyai memaparkan maklumat yang padat dan menyeluruh.

- v. Terdapat juga kakitangan akademik yang menyarankan agar pilihan bahasa diberikan kepada pengguna bagi memudahkan pencarian maklumat.
- vi. Laman web PUM juga disarankan mewujudkan lebih pautan dengan universiti-universiti tempatan dan universiti-universiti daripada luar negara.
- vii. Cadangan-cadangan daripada kakitangan akademik ini membuktikan bahawa laman web yang baik mampu menarik minat pengguna. Selain daripada itu, laman web yang baik juga lebih diaplikasikan oleh pengguna dan mampu membantu mereka dalam pencarian maklumat.
- viii. Daripada cadangan responden tersebut juga, adalah didapati beberapa orang kakitangan akademik mencadangkan agar laman web PUM disediakan ruangan maklumbalas. Ruangan maklumbalas tersebut disarankan memuatkan maklumbalas daripada kedua-kedua kakitangan perpustakaan dan pengguna laman web PUM.

- ix. Ini adalah supaya pengguna-pengguna lain dapat melihat dan tidak mengulang segala persoalan dan jawapan yang dikemukakan oleh kedua-dua pihak. Kakitangan PUM juga diharapkan dapat memberi maklumbalas secepat mungkin terhadap aduan yang dikemukakan.
- x. Laman web PUM juga diharapkan mengambilkira setiap bidang yang wujud di Universiti Malaya seterusnya menambah koleksi maklumat yang berkaitan. Ini berikutan, terdapat banyak cadangan yang wujud daripada kakitangan akademik supaya laman web PUM menambah sumber maklumat sediaada umpamanya terhadap koleksi sukan dan koleksi muzik.

5.5 Kajian Lanjutan

- i. Adalah dicadangkan supaya kajian lanjutan dilakukan bagi memantapkan kajian dengan maklumat, data dan fakta yang lebih terkini dan lebih relevan dengan waktu kajian dijalankan. Dokumen seperti jurnal sebagai sumber maklumat sekunder juga boleh dijadikan rujukan semasa yang mana banyak memaparkan hasil kajian, kajian kes dan sebagainya ke atas laman web.

- ii. Selain daripada itu, kajian lanjutan dalam aspek yang berkaitan diharapkan dapat meningkatkan saiz sampel supaya benar-benar mewakili populasi. Dengan peningkatan saiz sampel, ia akan lebih mewakili sesebuah fakulti.
- iii. Kajian lanjutan juga boleh dilakukan berdasarkan pelajar Universiti Malaya sebagai subjek atau melibatkan seluruh warga Universiti Malaya.
- iv. Kajian lanjutan juga boleh dijalankan secara membandingkan antara semua laman web perpustakaan akademik insitusi pengajian tinggi di Malaysia.
- v. Kajian yang berkaitan juga boleh dijalankan terhadap perkhidmatan-perkhidmatan PUM yang dibekalkan menerusi laman web.
- vi. Kajian ini adalah seperti yang telah dilaksanakan oleh Majid (1999) ke atas laman web Perpustakaan Universiti Islam Antarabangsa. Dalam kajian tersebut Majid (1999) telah menjadikan perkhidmatan seperti OPAC, pangkalan data, jurnal elektronik dan lain-lain sebagai subjek kajian yang mana boleh dijadikan sebagai kayu pengukur.

- vii. Walaupun beberapa kajian berkenaan laman web telah dilakukan sebelum ini, tidak bermakna isu-isu terdahulu adalah sama dengan isu-isu akan datang. Dengan demikian, adalah disarankan kajian lebih lanjut dilakukan. Justeru itu, maklumat yang dikumpul melalui kajian ini boleh digunakan di masa hadapan bagi memudahkan pihak terbabit membuat kajian lanjutan ke atas perkara berkaitan.

5.6 Perbincangan dan Kesimpulan

Laman web menyediakan perkhidmatan penyebaran dan pengaksesan maklumat yang menyeluruh serta berkeupayaan untuk diakses oleh masyarakat dari seluruh dunia secara mudah. Dengan demikian, adalah amat wajar sesebuah perpustakaan membina laman web tersendiri kerana perpustakaan merupakan gedung utama bagi mendapatkan maklumat. Fenomena ini juga menuntut perpustakaan akademik sebagai perpustakaan ilmiah menyediakan suatu laman web yang komprehensif dan bermutu.

Pencarian maklumat mudah dilakukan menerusi laman web kerana ia mempunyai ciri ramah pengguna di samping menyampaikan maklumat yang ringkas dan padat. Laman web perpustakaan yang berkualiti menyenaraikan maklumat-maklumat yang spesifik dan terperinci. Dengan demikian adalah menjadi suatu tuntutan agar laman web perpustakaan dikemaskini dari masa ke masa.

Pada penghujung 1995 kebanyakan perpustakaan di Malaysia telah mula membina laman web tersendiri yang membuktikan kepekaan rakyat negara ini terhadap kepentingan laman web. Laman web telah menjadi suatu cara yang berkesan untuk mempromosi perpustakaan. Ia juga membuktikan keunggulan samping meningkatkan imej perpustakaan tersebut.

Hasil kajian mendapati laman web dimanfaatkan oleh kebanyakan kakitangan akademik Universiti Malaya. Jelasnya, laman web PUM merupakan alat yang berkesan sebagai pembekal maklumat, alat rujukan, alat penyelidikan dan alat petunjuk bagi kakitangan akademik Universiti Malaya. Namun begitu, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan wujudnya fenomena dimana laman web PUM tidak dimanfaatkan sepenuhnya oleh segelintir kakitangan akademik Universiti Malaya. Adalah diharapkan dengan pendedahan beberapa aspek pada laman web, faktor-faktor yang mempengaruhi kurangnya penggunaan laman web PUM dapat diatasi.

Kajian turut mencadangkan agar suatu kajian dilaksanakan merangkumi semua warga Universiti Malaya termasuk pelajar, kakitangan akademik dan kakitangan bukan akademik. Selain daripada itu, kajian boleh dilaksanakan dengan membandingkan penggunaan laman web di antara semua universiti-universiti IPTA di Malaysia. Aspek penggunaan laman web juga boleh mengkaji daripada segi tahap akses bagi setiap sumber maklumat pada laman web perpustakaan.

Kajian secara sistematik perlu dilakukan bagi mengenalpasti ciri-ciri pengguna yang selalu menggunakan laman web perpustakaan akademik. Dokumen seperti jurnal sebagai sumber maklumat sekunder telah banyak memaparkan hasil penyelidikan dan kajian kes ke atas laman web.

Kajian menyarankan supaya pihak yang berkaitan merangka strategi pembinaan laman web yang lebih berkesan supaya ia menjadi alat utama dan bukan sekadar alternatif kepada pengguna. Adalah penting kajian ke atas laman web bagi tempoh jangka panjang dilakukan dengan menyeluruh.

Setelah melihat aspek-aspek tertentu yang dikaji penyelidik berharap kajian ini akan membantu dalam memberi maklumat dan fakta-fakta yang berguna dan boleh dimanfaatkan oleh berbagai pihak yang berkaitan. Kajian juga mencadangkan agar terdapat kesinambungan bagi kajian yang akan datang.

RUJUKAN

- Abdul Rahman & Ghazali, M. F. (1996). *Internet in Southeast Asia: the development of Internet in Malaysia Libraries*. 10th Congress of Southeast Asian Librarians, Singapore, May 6-11, 1996.
- Alexander, J. E. & Tate, M. A. (1999). *Web Wisdom: How to Evaluate an Information Quality on the Web*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Anamarija, R. H. (2001). *The librarian as gatekeeper for scientific information*. European Association for Health Information and Libraries Association - EAHIL Workshop 2001, Cyberspace Odyssey Alghero, Sardinia, June 7-9, 2001.
- Arant, W. (2001). The common user interface in academic libraries: myth or reality?. *Library HiTech*. Vol. 19, No. 1, 13p.
- Azharin Kamal. (1996). What is the Internet?. *Tinta (Jurnal Sains Perpustakaan dan Maklumat)*, 83-90.
- Balas, J. L. (1998). Using the web to market the library. *Computers in Libraries*. Vol. 18, no. 8, 46-51.
- Bane, A. F. & Milhiem, W. D. (1995). Internet insights: how academics are using the Internet. *Computers In Libraries*. Vol 15, no. 8, 32-36.
- Battleson, B. (2001). Usability testing of an academic library web site: a case study. *The Journal of Academic Librarianship*. Vol. 27, no. 3, 188-198.

Breedlove, E. A. (1996). *Public and Academic Library Electronic Access to Information Survey*. New York: Frank Cass.

Bright, B. P. (1991). *Introduction to Research Methods in Postgraduate Theses and Dissertations*. University of Hull, Newland.

Cassel, J. & Schick, B. (1995). Guide to the Internet and World Wide Web. *Research & Development*. Vol. 56, no. 3, 50-51.

Cerami, E. (1998). *Creating a Virtual Library: How To Do It Manual For Librarians*. Colorado: Libraries Unlimited.

Chung, W. M. (1996). *Is the US Dominant in the Use of the Internet? With Special Reference to the University Library Web Pages in China, Hong, Singapore and Taiwan*. Dissertation. University of Sheffield.

Clausen, H. (1999). User-oriented evaluation of library and information centre web sites. *New Library World*. Vol. 100, no.1, 5-10.

Clausen, H. (1999). Evaluation of library web sites: the Danish case. *The Electronic Library*. Vol. 17, no. 2, 78-87.

Clyde, L. A. (1996). The library as information provider: the home page. *The Electronic Library*, Vol. 14, no. 6, 549-558.

Cohen, L. A. & Still, J. M. (1999). A comparison of research university and two year college library web sites: content, functionality and form. *College & Research Libraries*. Vol. 60, no. 3, 275-289.

- Conolly, B. (1997). Schaffer library home page: structured access to library and Internet resources. *Library Hi Tech*. Vol. 15, no. 3, 90-100.
- Cox, S. (1997). *Using the web to build a specific information and modeling system*. Paper presented at the First Australian World Wide Web Technical Conference, Queensland, Australia, May 7-9, 1997 [Online]. Available at: <http://www.afcrc.csiro.au/publication9697/csiro/p64.html> [1999, July 3].
- Cullen, R. (1997). New Zealand university libraries effectiveness project: dimensions and concepts of organizational effectiveness. *Library and Information Science Research*. Vol. 18, no. 2, 99-119.
- Dampsey, L. & Heery, R. (1997). *Library Information Services in the Web*. [Online]. Available at: <http://www.ukol.ac.uk>
- Dermān, I. S. (2000). *Accessible Design For Library Web Sites: an Online Handbook and Technology Guide*. Dissertation. San Jose State University.
- Everhart, N. (1998). Web page evaluation. *Emergency Librarian*, Vol. 25, no. 5, 22-38.
- Falcigno, K. (1995). Home page, sweet home page: creating a web presence. *Database*. Vol. 8, no. 2, 20-28.
- Fidzani, B. T. (1998). Information needs and information-seeking behaviour graduate students at the University of Botswana. *Library Review*. Vol. 47, no. 7, 329-340.

Freedman, A. (1989). *The Computer Glossary For Everyone*, 4th ed.
Pennsylvania: The Computer Language Company Inc.

Gale, C. (1997). Library home page design: a comparison of page layouts for front ends. *College and Research Libraries*. Vol. 59, no. 5, 458-465.

Garlock, K. L. (1995). Designing web interfaces to library services and resources. *Information Technology and Libraries*. Vol. 5, no.1, 81-92.

Garlock, K. L. & Piontek, S. (1996). *Building the Service-based Library Web Site: a Step-by-step Guide to Design and Options*. New Jersey: Scarecrow Press.

Ghazali Mohamad (1996). *Pembangunan Pangkalan Data Berpusat Bagi Laman Web.Perpustakaan*. Dissertation. Universiti Sains Malaysia.

Grassian, E. (1998). *Thinking Critically About World Wide Web Resources* [Online]. Available at:
<http://www.library.ucla.edu/libraries/instruct/web/critical.html>
[1998, June 10].

Graves, J. (1997). Design considerations for the library of congress learning page: providing learners context and access to the collections. *Library Trends*. Vol. 45, no. 4, 676-686.

Gregory, G. (1997). World Wide Web page design: a structured approach. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery and Information Supply*. Vol. 7, no. 3, 45-59.

Guenther, K. (1999). Publicity through better web site design. *Computer In Libraries*. Vol. 19, no. 8, 67-93.

Harley, B. & Dreger, M. (2001). The postmodern condition: students, the web, and academic library services. *Reference Service Review*. Vol. 29, no. 1, 23-32.

Hollis, D. & Jobe, M. M. (1999). Publishing on the web: creating a local reference tool. *Library Hi Tech*. Vol. 17, no. 1, 63-74.

Jaafar Shahabudin. (1994). *Jaringan Ilmu: Libraries Gateway to Global Information Resources*. Paper presented at the Seminar on Global Information Networking for Library Applications, Kuala Lumpur, Malaysia.

Johnson, B. (1998). *Academic Library Web Team Management: the Role of Leadership and Authority*. [Online]. Available at:
<http://www.library.ucsb/istl/98-spring/article4.html> [1998, August 3].

Jones, P. (1997). A cyber-room of their own: how libraries use web pages to attract young adults. *School Library Journal*. Vol. 43, no.11, 34-37.

Josey, E. J. (1995). *New Dimensions For Academic Library Service*. New Jersey: Scarecrow Press.

King, D. L. (1998). Library home page design: a comparison of page layout for front-ends to library web sites. *College & Research Libraries*. Vol. 59, no. 5, 458-466.

- Kiran, K. (2000). Malaysian university library web site: content and functionality. *Kekal Abadi (Buletin Perpustakaan Universiti Malaya)*, 1-7.
- Laudon, P. (1996). *Computers in Networking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2002). *Management Information Systems*. New York: Prentice Hall.
- Lee, K. H. (2000). *Evaluation of Academic Library Web Sites in Malaysia*. Unpublished doctoral thesis. University of Malaya.
- Lynch, C. A. (1995). *The technological framework for library planning the next decade*. Proceeding of the Information Technology and Remaking of the University Library, San Francisco, August 8-11, 1995.
- Maddux, C. (1997). The World Wide Web: history, cultural context, and a manual for developers of educational information-based web sites. *Educational Technology*. Vol. 37, no. 5, 5-12.
- Majid, S. (1999). Computer literacy and use of electronic information sources by academics, a case study of International Islamic University Malaysia. *Asian Libraries*. Vol. 8, no. 4.
- Majid, S. & Ali Anwar, M. (2001). User perceptions of library effectiveness in Malaysian libraries. *Library Review*. Vol. 45, no. 4, 176-186.
- Mahbob Ismail. (2002). *Bahagian Pembangunan Sistem Maklumat*, Universiti Malaya.

Mannan, S. M. & Bose, M. L. (1998). Resource sharing and information networking of libraries in Bangladesh: a study on user satisfaction. *Malaysian Journal of Library and Information Science*. Vol. 3, no. 2, 67-86.

Mark, S. (No Date) *Library Web Sites: Mission and Function in the Network Organization* [Online]. Available at:
<http://gw4.eptnet.com/fulltext.asp> [1999, August 18].

Mark, S. (1997). *The Construction and Validation of an Evaluative Instrument for Academic Library World Wide Web*. Dissertation. Nova Southeastern University.

Martin, L. E. (1997). The challenge of Internet literacy: the instruction-web convergence. *Library Trends*. Vol. 25, 293-310.

Matsco, S. (1996). Writing a library home page. *Public Libraries*. Vol. 35, no. 5, 284-286.

McBride, K. B. (1998). The web demands critical reading by students. *The Chronicle of Higher Education*. Vol. 44, no. 28.

Mellendorf, S. (1996). Working the web with no frills work page. *Online*, Vol. 20, no. 1, 21-24.

Menteri rasmi laman web. (1997). *Utusan Malaysia*, 17 April 1997.

Merrill, P. et al. (1996). *Computers in Education*, 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon.

- Ding, C. M. (1996). Assessing the impact of IT on university library services in the 21st century. *Malaysian Journal of Library and Information Science*. Vol. 1, no. 2, 79-87.
- Minkel, W. (1998). Delivering web reference services to young people. *College and Research Libraries*. Vol. 50, no. 1, 626-634.
- Mohd. Taha Ismail. (1997). *A Hierarchical Tree Structure For National Archives of Malaysia Web Site*. Unpublished doctoral thesis. University of Malaya.
- Moore, N. (2000). The Internet and the library. *Library Review*. Vol. 49, no. 9, 422-428.
- Norma Abu Seman. (1996). Perception of the library services in an academic environment with reference to Tun Abdul Razak Library Mara Institute of Technology. *Tinta (Jurnal Sains Perpustakaan dan Maklumat)*, Mei 1996: 48-53.
- Orr, M. A. (1998). Better design for the World Wide Web page. *Database*, Vol. 20, no. 3, 66-70.
- Schwartz, C. (1998). Web search engine. *Journal of the American Society for Information Science*. Vol. 49, 973-982.
- Shahar Banun Jaafar. (1996). Internet: cabaran kepada pustakawan. *Tinta (Jurnal Sains Perpustakaan dan Maklumat)*, 36-41.
- Shamberg, M. (2000). Through the web: door to academic library. *Reference Services Review*. Vol. 18, no. 2, 178-187.

Shelly, G. B. (1999). *Web Page Design Concepts and Techniques*. Boston: G. K. Hall.

Sherwin, G. R. & Avila, E. N. (1998). *Connecting Online: Creating a Successful Image on the Internet*. New York: Idea Group Publishing.

Sweet, C. (1996). *Dictionary of Microcomputing*. London: The Macmillan Press Ltd.

Skov, A. (1998). *Evaluation Criteria For Web Sites*. [Online]. Available at: <http://www.db/bib/as/criteria.tm> [2000, March 15].

Slawsky, D. (1997). Managing desktop access to the Internet: an Intranet solution. *Computer in Libraries*. Vol. 17, no. 6, 59-66.

Stephens, B. & Metz, G. J. (1998). *Power Web Site: Html, Tables, Image Maps, Frames and Forms*. New York: Frank Cass.

Steward, D. L. (1997). Library for the future. *Library Software Review*, 120-122.

Still, J. M. (1997). *The Library Web*. New Jersey: Prentice Hall.

Stover, M. & Zinki, S. D. (1996). World Wide Web home page design: patterns and anomalies of higher education library home page. *Reference Services Review*. Vol. 24, no. 3, 7-20.

- Stover, M. (1999). Library web sites: mission and function in the networked organization. *Computers in Libraries*. Vol. 17, no. 10, 55-63.
- Stover, M. (2000). Reference librarians and the Internet: a qualitative study. *Reference Services Review*. Vol. 28, no. 1.
- Summers, J. (1995). Beyond the schools walls. *Internet Librarians*, Vol. 15, 48-52.
- Sweet, C. (1997). The novice's guide to basic web page design. *Database*, Vol. 20, no. 3, 66-70.
- Sweet, C. (1997). A Glossary of Computer Terms. New York: Pennwell Publishing.
- Tenopir, C. (1998). Expert view of the future. *Library Journal*. Vol. 123, No. 10, 33-34.
- Thong, J. Y. & Yap, C. S. (1996). Information systems effectiveness: a user satisfaction approach. *Information Processing & Management*. Vol. 32, no. 5, 601-610.
- Traw, J. L. (2000). *Library Web Site Policies*. Chicago: American Library Association.
- Van Brakel, P. (1995). Some guidelines for creating World Wide Web home page files. *The Electronic Library*. Vol. 13, no. 4, 383-388.

- Vaughan, J. (2001). Three iterations of an academic library web sites.
Information Technology and Libraries. Vol. 20, no. 12, 81-121.
- Walters, A. (1998). Wolrd Wide Web search tools in reference service. *The Reference Service Librarian*. Vol. 57, no. 5, 2-20.
- Weber, M. B. (1999). Future applications and implications of the Internet.
Library Hi Tech. Vol. 15, no. 3, 298-303.
- Wells, A. T. (1996). The amazing Internet challenge: how leading projects use library skills to organize the web. *Computers in Library*. Vol 45, no. 17-20.
- West, S. (1997). Taming the wild web page: a web consultant tells all.
Information Outlook, 1,2,12.
- Wolinsky, A. (1999). *The History of the Internet and the World Wide Web*.
London: Enslow Publishers Inc.
- Wolinsky, A. (1997). Locating information on the Internet. *The Internet Library*. Vol. 12, no. 2, 125-129.
- Xiaodong, L. (1999). Library web page usage: a statistical analysis. *The Bottom Line*. Vol. 12, no. 4, 5p.

LAMPIRAN

Kajian ini dijalankan bagi tujuan menilai penggunaan laman web (*web site*) Perpustakaan Universiti Malaya. Kerjasama daripada anda dalam menjawab soalselidik ini dengan ikhlas dan jujur amat diharapkan bagi membantu kajian yang sedang dijalankan.

Tandakan / bagi setiap pilihan anda.

Pada ruangan Skala sila gunakan angka:

1-Sangat Tidak Setuju

2-Tidak Setuju

3-Agak Setuju

4-Setuju

5-Sangat Setuju

KULTI/PUSAT/AKADEMI: _____ JABATAN: _____

PENDIDIKAN TERTINGGI:

DIPLAMA SARJANA MUDA ☐

DIPLAMA SARJANA ☐

DIPLAMA KETOR ☐

1. Berapa kerap anda menggunakan tapak web Perpustakaan UM?

Sangat Kerap (> 25 kali sebulan) ☐

Kerap (14-24 kali sebulan) ☐

Kurang Kerap (6-13 kali sebulan) ☐

Tidak Kerap (< 5 kali sebulan) ☐

Skala

Laman web perlu bagi sesebuah perpustakaan akademik 1 2 3 4 5

Anda sedar akan kewujudan laman web Perpustakaan UM 1 2 3 4 5

Anda tahu menggunakan sepenuhnya laman web Perpustakaan UM 1 2 3 4 5

2. Kekerapan anda merujuk laman web Perpustakaan UM adalah bagi memperolehi maklumat mengikut tahap kekerapan berikut)

1-----	2-----	3-----	4-----
Tidak Kerap	Kurang Kerap	Kerap	Sangat Kerap

Maklumat umum perpustakaan ☐

Maklumat terkini perpustakaan ☐

Maklumat keahlian ☐

Maklumat perkhidmatan & kemudahan ☐

Maklumat data dalaman (OPAC) ☐

Maklumat data atas talian (cth: SIRIM) ☐

Maklumat data CD-ROM ☐

Maklumat elektronik ☐

Pilihkan setiap keputusan anda terhadap laman web Perpustakaan UM
jika anda melakukan tugas penyelidikan anda?

Adakah anda menjadikan laman web Perpustakaan UM sebagai suatu sumber rujukan anda.

- Ya ☐
- Tidak ☐

Jika Ya jawab soalan berikut, jika Tidak terus ke soalan 4.

	Skala				
1. Alamat laman web Perpustakaan UM mudah diingati	1	2	3	4	5
2. Laman web Perpustakaan UM menghubungkan (<i>link</i>) anda dengan sumber-sumber rujukan lain yang berkaitan	1	2	3	4	5
3. Maklumat cepat diakses dan dicapai kembali	1	2	3	4	5

Adakah anda menggunakan laman web Perpustakaan UM dalam tugas-tugas penyelidikan anda.

- Ya ☐
- Tidak ☐

Jika Ya jawab soalan berikut, jika Tidak terus ke soalan 5.

	Skala				
1. Laman web Perpustakaan UM membantu dalam memenuhi keperluan-penyelidikan anda	1	2	3	4	5
2. Laman web Perpustakaan UM membekalkan maklumat penyelidikan terkini	1	2	3	4	5
3. Laman web Perpustakaan UM membekalkan maklumat yang relevan dengan penyelidikan anda	1	2	3	4	5

Laman web Perpustakaan UM paling banyak didedahkan kepada anda melalui:
(boleh ditandakan lebih daripada satu)

- 1. Penggunaan enjin pencarian ☐
- 2. Menelusuri laman web Universiti Malaya ☐
- 3. Bantuan daripada kakitangan Perpustakaan UM ☐
- 4. Melalui risalah (*brochure*), poster dll ☐
- 5. Bertanya kawan ☐
- 6. Cara lain (nyatakan) _____

6. Nilai kan tahap kepuasan anda terhadap laman web Perpustakaan UM.
(Nilai kan mengikut tahap kepuasan berikut)

1-----	2-----	3-----	4-----	5-----
Sangat Tidak Puashati	Tidak Puashati	Agak Puashati	Puashati	Sangat Puashati

Kemudahan pencarian	1	2	3	4	5
Kepantasan muat turun (<i>download</i>)	1	2	3	4	5
Kualiti kandungan	1	2	3	4	5
Kemaskini maklumat (<i>up-to-date</i>)	1	2	3	4	5
Kejelasan imej	1	2	3	4	5
Persembahan imej	1	2	3	4	5
Kepadatan maklumat	1	2	3	4	5
Ketepatan maklumat	1	2	3	4	5
Pautan mencukupi (<i>links</i>)	1	2	3	4	5

7. Pernahkah anda mengisi borang maklumbalas (*feedback*) pada laman web Perpustakaan UM.

Ya ☐

Tidak ☐

Secara keseluruhan, apakah yang paling anda GEMAR pada laman web Perpustakaan UM.

Secara keseluruhan, apakah yang paling anda TIDAK GEMAR pada laman web Perpustakaan UM.

Pandangan anda bagi meningkatkan kualiti laman web Perpustakaan UM.

SOALAN TAMAT. TERIMA KASIH DIATAS KERJASAMA ANDA.

Senarai Pendapat dan Cadangan Daripada Responden

- i. *Online journal* perlu diperbanyakkan.
- ii. Bahan yang dicari tidak mencukupi.
- iii. Kemaskini bahan maklumat terbaru.
- iv. Tambahkan lebih banyak maklumat.
- v. *Alert* (menyedarkan) pengguna tentang maklumat terbaru.
- vi. *Links* (pautan) dengan universiti-universiti lain di Malaysia.
- vii. Memperbaiki antaramuka pengguna.
- viii. Bahan maklumat yang diperlukan tiada.
- ix. Beri pilihan bahasa seperti laman web universiti lain.
- x. OPAC kadangkala tidak boleh digunakan.

- xi. Laman web memudahkan kerja penyelidikan.
- xii. Gunakan imej yang lebih menarik.
- xiii. Tingkatkan kelajuan.
- xiv. Bahan maklumat terbaru lambat diberitahu.
- xv. *Online journal* banyak membantu dalam tugas.
- xvi. Laman web kurang membantu dalam bidang dipelajari, Sains Sukan.
- xvii. OPAC mengambil masa yang lama dalam pencarian bahan.
- xviii. Maklumat berkenaan musik tidak mencukupi.
- xix. *Links* (pautan) dengan lebih banyak universiti daripada luar negara.
- xx. Kurangkan masa muat turun.